

Buitenbaarmoederlijke Zwangerschap

door R. Remmelts

Druk van Blikman & Sartorius
Amsterdam — Sloterdijk

anc. Medical Library

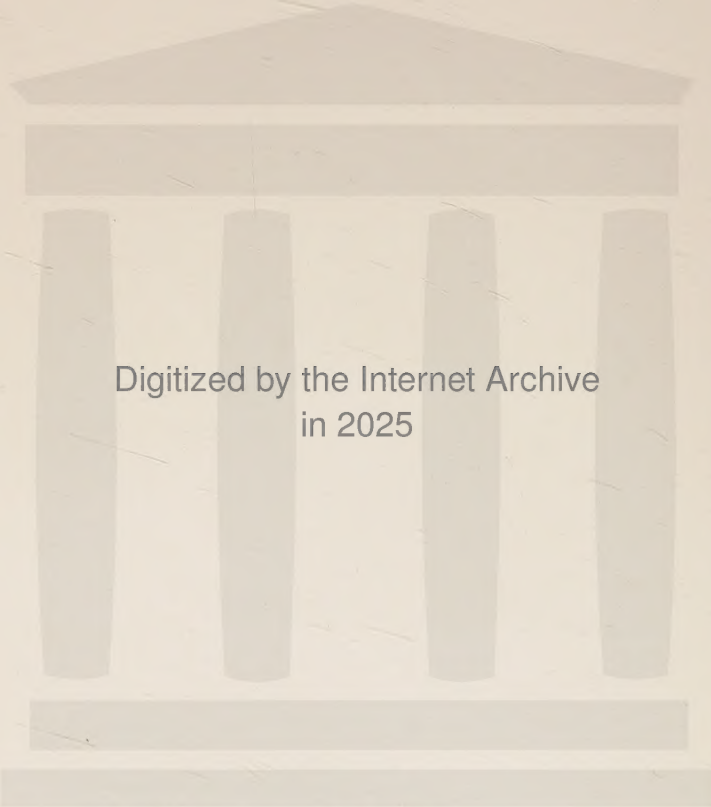
Buitenbaarmoederlijke Zwangerschap

Academisch Proefschrift ter verkrijging van den graad van Doctor in de Geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam, op gezag van den Rector-Magnificus, Dr. R. C. Boer, Hoogleraar in de faculteit der letteren en wijsbegeerte, in het openbaar te verdedigen in de Aula der Universiteit, op Donderdag 27 September 1923, des namiddags ten 4 ure, door

Remmelt Remmelts,
Arts te Amsterdam

AAN MIJNE OUDERS

AAN MIJNE VROUW



Digitized by the Internet Archive
in 2025

De voltooiing van dit proefschrift biedt mij eene welkome gelegenheid openlijk mijn dank te betuigen aan U, Hooggeleerden, Lectoren en Privaat-Docenten der Geneeskundige en Natuur-philosophische Faculteit, voor het van U genoten onderwijs.

Het doet mij leed, dat reeds zooveelen, die aan mijne opleiding hebben medegewerkt, op dit oogenblik niet meer aanwezig kunnen zijn.

In het bijzonder wil ik hier gedenken Professor HECTOR TREUB. De jaren, die ik onder zijne leiding als assistent heb mogen werken, zullen bij mij steeds in dankbare herinnering blijven.

U, Hooggeleerden VAN ROOY, Hooggeachten Promotor, ben ik grooten dank verschuldigd. Hier wil ik in de eerste plaats U dankzeggen voor den steun en raad mij bij het bewerken van dit proefschrift gegeven. Nog meer stel ik echter op hoogen prijs de gelegenheid die U mij verschaft onder Uwe leiding mijne ervaring te vergrooten en het vertrouwen, dat U mij geschonken heeft door de groote mate van zelfstandigheid, die U mij in mijn werk toestaat. Ik zal ook in mijn verder leven er steeds naar streven te toonen, hoe ik dit alles waardeer.

Aan U, Zeergeleerden WESTERMAN en aan wijlen DR. VAN DER LINDEN VAN DEN HEUVELL, ben ik dankbaar voor den steun mij in de eerste jaren na mijn arts-examen geboden.

Ten slotte wil ik gaarne mijn dank betuigen aan de Assistenten, met wie ik zoo aangenaam samenwerkte en aan de Zusters, die mijn taak dikwijls vergemakkelijkten.

Inhoud

	BLZ.
INLEIDING	7
HOOFDSTUK I	
<i>Definitie</i>	11
HOOFDSTUK II	
<i>behandelt het vóórkomen van eileiderzwangerschap, in het bijzonder met het oog op het vraagstuk der aetiologie</i>	12
HOOFDSTUK III	
<i>behandelt anamnestiche en bij onderzoek waargenomen gegevens die van belang kunnen zijn voor de aetiologie</i>	28
HOOFDSTUK IV	
<i>is een critisch overzicht der bestaande theorieën over de aetiologie der eileiderzwangerschap, waarbij rekening gehouden is met in beide voorafgaande hoofdstukken genoemde gegevens</i>	34
HOOFDSTUK V	
<i>Het verloop der eileiderzwangerschap</i>	65
HOOFDSTUK VI	
<i>Ovariaalzwangerschap</i>	78
HOOFDSTUK VII	
<i>Abdominaalzwangerschap</i>	84
HOOFDSTUK VIII	
<i>Diagnose der buitenbaarmoederlijke zwangerschap</i>	86
HOOFDSTUK IX	
<i>Therapie</i>	102
SLOTWOORD	III
LITTERATUUR	III3

Inleiding

De buitenbaarmoederlijke zwangerschap heeft reeds tal van jaren de belangstelling der vrouwenartsen getrokken, en is aanleiding geweest tot het verschijnen van een zeer groot aantal mededeelingen, afkomstig van klinieken en laboratoria van verschillende landen.

Uit de Nederlandsche klinieken is een samenvattend overzicht van een groote reeks gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap nog niet verschenen.

Toen mijne belangstelling voor deze afwijking gewekt was, door een vrij groot aantal gevallen, de laatste jaren in de Vrouwenkliniek te Amsterdam waargenomen, overwoog ik de vraag, of het de moeite zou loonen een overzicht samen te stellen van de gegevens, die ook in vroegere jaren in deze kliniek verkregen waren. Wanneer men ziet de tallooze, vooral in Duitschland en Amerika, verschenen statistieken over dit onderwerp, waarbij steeds wordt berekend de gemiddelde leeftijd der patiënten, het percentage der patiënten, die te voren geen zwangerschap hebben doorgemaakt, het gemiddeld aantal voorafgegane zwangerschappen, de gemiddelde tijd verlopen sedert de laatste zwangerschap optrad, enz., dan betwijfelt men, of het waarde kan hebben, hier nog een soortgelijke statistiek aan toe te voegen. Toch heb ik gemeend ook in de Vrouwenkliniek te Amsterdam deze gegevens na te moeten gaan, en wel uit de volgende overwegingen.

Al zijn de inzichten op het gebied van buitenbaarmoederlijke zwangerschap op verschillende punten wel duidelijk geworden, toch zijn er nog tal van vraagstukken en in het bijzonder is omtrent de aetiologie van deze afwijking nog weinig met zekerheid bekend. Waar hier nog zoo diepe duisternis heerscht en de meeningen nog zoo uiteen loopen, dat wij zelfs niet weten van welke zijde het licht moet komen, is het toch zeer zeker gewenscht, dat alle middelen, die licht zouden kunnen brengen, aangewend worden.

Tot deze middelen behoort ongetwijfeld ook de statistiek. Er zijn in de laatste jaren meerdere stemmen opgegaan tegen de groote neiging medische gegevens statistisch te verwerken. Overdrijving

in deze richting heeft ook wel eens spot verdiend, maar dit neemt niet weg, dat nauwkeurig vervaardigde statistieken, waaruit voorzichtig gevolgtrekkingen gemaakt worden, toch zeker hunne waarde immer zullen behouden. Aan hen, die hiervan niet doordrongen zijn, zij het duidelijke, overtuigende pleidooi van KORTEWEG „Het goede recht van de geneeskundige statistiek” ter lezing aanbevelen.

Voor de bestudeering der aetiologie van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap kan een nauwkeurige statistiek der leeftijden van de patiënten, het aantal voorafgegane zwangerschappen, den tijd verloop na de laatste zwangerschap, herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap bij dezelfde vrouw van beteekenis zijn.

Men ziet b.v. uit de berekening van het aantal malen, dat buitenbaarmoederlijke zwangerschap herhaald optreedt bij dezelfde vrouw, dat dit in meerdere gevallen voorkomt, dan een eenvoudige kansberekening zou leeren. Hieruit kan men de gevolgtrekking maken, dat dergelijke patiënten vóórbeschikt zijn voor deze afwijking en het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap door bepaalde factoren beïnvloed wordt, zeker niet „toevallig” is.

Ook zal blijken, dat uit de andere statistische gegevens betreffende vrouwen, bij wie een buitenbaarmoederlijke zwangerschap voorkomt, wel enkele gevolgtrekkingen gerechtvaardigd zijn.

Het vermelden van al deze gegevens in verschillende overzichten van reeksen gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap is dus niet louter een streven naar volledigheid, maar heeft wel degelijk waarde.

Een tweede methode, niet minder belangrijk, is het nauwkeurig bestudeeren van een bepaald geval met zoo volledig mogelijk pathologisch anatomisch onderzoek. Het bestudeeren van de fijnere anatomische verhoudingen heeft echter bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, groote moeilijkheden. In de eerste plaats is men vrijwel uitsluitend aangewezen op operatiepreparaten, die meestal niet van den aanvang af met die zorg zijn behandeld kunnen worden, als dat met preparaten van den patholoog-anatoom het geval is. Een voordeel tegenover de preparaten verkregen bij autopsie is gelegen in het feit, dat de organen „versch” uit het levende lichaam zijn genomen.

Een zeer groote moeilijkheid is echter gelegen in het feit, dat

preparaten van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, op eene enkele zeldzame uitzondering na, ons eerst in handen komen, als bersting van de vruchtzak en bloeding de oorspronkelijke verhoudingen belangrijk hebben veranderd.

Een volledig onderzoek, met serie-coupes van de belangrijkste deelen (de aanhechtingsplaats van de zwangerschap en het deel van den eileider tusschen deze plaats en de baarmoeder) behoort niet tot de gewone dagelijksche werkzaamheden van een klinisch laboratorium. In de archieven en preparatenverzamelingen van klinieken vindt men dan ook geen gegevens genoeg om elk geval, mede wat betreft eventueel aan te wijzen aetiologische factoren volledig te beschouwen. In de gevallen, waarvan men microscopische preparaten gemaakt heeft, is dit meestal alleen verricht om zwangerschap aan te toonen, zoodat men zich dan tevreden heeft gesteld zoodra men een preparaat had met eenige chorionvlokken. Uit de volgende hoofdstukken zal blijken, dat ik enkele malen in de gelegenheid ben geweest een geval meer volledig te onderzoeken.

Het meest gewenscht zou natuurlijk zijn, als we beschikten over een statistiek van een groote reeks nauwkeurig waargenomen en pathologisch-anatomisch, ook physiologisch (trilhaarbeweging !) bewerkte gevallen. Een dergelijk volledig onderzoek is van de 302 gevallen, die in de volgende hoofdstukken besproken worden, niet verricht. Toch meen ik, dat uit de talrijke waargenomen feiten wel enkele gevolgtrekkingen zijn te maken, die de moeite besteed aan de bewerking van dit materiaal, waard zijn.

HOOFDSTUK I.

DEFINITIE.

Buitenbaarmoederlijke zwangerschap is de toestand, waarin eene vrouw verkeert, wanneer een of meer harer bevruchte eieren zich heeft vastgehecht buiten de baarmoederholte.

Het komt namelijk voor, en wij zullen zien vrij veelvuldig, dat het ei zich genesteld heeft:

1°. in den eileider.

Zeldzamer is gevonden zwangerschap:

2°. in de eierstok.

Enkele gevallen zijn beschreven van zwangerschap:

3°. in de buikholte.

Genoemd dient hier ook te worden de zwangerschap in een rudimentaire baarmoederhoorn. Wanneer slechts één helft van een baarmoeder tot volkomen ontwikkeling is gekomen, kan zwangerschap ook optreden in de in ontwikkeling achtergebleven hoorn. Taalkundig behoort deze toestand niet tot de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, maar de overeenkomst wat betreft de verschijnselen, en ook eventuele therapie is zoo groot, dat beide toestanden in den regel in aansluiting aan elkaar worden besproken.

De overgrootste meerderheid der buitenbaarmoederlijke zwangerschappen is gezeteld in de eileiders. Slechts één van 301 Amsterdamsche gevallen kon met zekerheid als een ovariaalzwangerschap worden beschouwd, terwijl geen enkele primaire buikzwangerschap (peritoneaalzwangerschap) voorkwam. In Juli 1923, na het afsluiten van deze reeks, opereerde ik nog een tweede ovariaalzwangerschap. Wegens de groote zeldzaamheid wordt dit geval ook nog in dit proefschrift vermeld.

HOOFDSTUK II.

VOORKOMEN.

Frequentie. Buitenbaarmoederlijke zwangerschap is verre van zeldzaam. In de jaren 1921 en 1922 werden in de Vrouwenkliniek der Universiteit van Amsterdam 44 gevallen waargenomen, terwijl ik uit de ziektegeschiedenissen van af 1896 tot 1923 in het geheel de gegevens van 301 gevallen kon verzamelen.

Een juist verhoudingsgetal op te geven van het aantal buitenbaarmoederlijke zwangerschappen tot de normale is niet mogelijk, daar van beide groepen een aantal gevallen onbekend blijven. Van de laatste eindigt een belangrijk gedeelte in miskramen, die niet door den statisticus nauwkeurig zijn na te gaan; van de eerste verloopt een gedeelte onopgemerkt.

De schatting, die het meest de waarheid nabij komt, is die van SCHUMANN. Deze verzamelde het aantal gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap in het jaar 1918 in de ziekenhuizen van Philadelphia opgenomen en vond 169. Het aantal aangegeven geboorten in dezelfde stad bedroeg dat jaar 45153. Het aantal onopgemerkte gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap en die, welke thuis conservatief behandeld werden, schatte hij te zamen op 10 %. Zoo komt hij tot 186 gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap in 1918 in Philadelphia. Volgens onderzoekingen van HIRST komt in Philadelphia op vier bevallingen één miskraam voor, zoodat het totaal aantal zwangerschappen in de baarmoeder op 56441 kan worden berekend. Dit geeft één buitenbaarmoederlijke zwangerschap op 303 binnenbaarmoederlijke of wel 0,33 %.

Het is mij niet gelukt op soortgelijke wijze eene berekening te maken voor Amsterdam of Nederland. Nòch het gemeentelijk bureau voor statistiek te Amsterdam, nòch de statistische afdeling van den Gemeentelijken Geneeskundigen Dienst, nòch de commissie voor statistiek der Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst konden gegevens op dit gebied verschaffen. Van een deel der ziekenhuizen waren wel juiste cijfers te verkrijgen, maar de bronnen van

fouten, gelegen in de cijfers der overige ziekenhuizen, waar verschillende gynaecologen en chirurgen opereerden bleven te groot, om de moeite te loonen deze getallen te bewerken.

Een ruwe schatting maakt het echter waarschijnlijk, dat de frequentie van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap in Amsterdam niet veel verschilt van die in Philadelphia.

In 1922 bedroeg het aantal in de Vrouwenkliniek der Universiteit behandelde gevallen 26. Schatten we de som der in andere ziekenhuizen voorgekomen gevallen eveneens op 26 (op één chirurgische afdeling waren er 5) en rekenen we 10% onopgemerkt of thuis behandeld, dan komen we tot 57 gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Het aantal verlossingen bedroeg dat jaar 14897. Stellen we het aantal miskramen gelijk aan het percentage, dat KOUWER berekende voor Utrecht, n.l. 9 à 10%, dan zou het aantal zwangerschappen in de baarmoeder ongeveer 16387 zijn. We vinden dan hier naar schatting 1 buitenbaarmoederlijke zwangerschap op 287 binnenbaarmoederlijke, hetgeen weinig verschil maakt met de uitkomst van SCHUMANN's schatting voor Philadelphia (1 : 303).

Leeftijd. Over den leeftijd der patiënten worden hier enkele feiten medegedeeld, zonder vooruit te loopen op de aetiologische factoren, die hiermede samen zouden kunnen hangen.

Van de 301 gevallen uit de Vrouwenkliniek van Amsterdam, was de leeftijd van 7 patiënten niet aangegeven.

1 patiënte was 20 jaar				18 patiënten waren 33 jaar			
2	patiënten	waren	21	16	"	"	34
3	"	"	22	15	"	"	35
16	"	"	23	15	"	"	36
12	"	"	24	17	"	"	37
13	"	"	25	10	"	"	38
13	"	"	26	11	"	"	39
21	"	"	27	7	"	"	40
11	"	"	28	8	"	"	41
13	"	"	29	3	"	"	42
18	"	"	30	2	"	"	43
21	"	"	31	2	"	"	44
22	"	"	32	4	"	"	45

De gemiddelde leeftijd dezer patiënten was dus 31,5 jaar; 60 % waren tusschen 24 en 34 jaar. Terwijl 192 patiënten boven de 30 jaar zijn, zijn slechts 102 beneden deze leeftijdsgrens. Opvallend is ook dat er geen patiënten beneden 20 jaar waren, en slechts 1 van 20 jaar, 2 van 21 jaar en 3 van 22 jaar.

Deze gehalten komen vrijwel overeen met andere opgaven in de litteratuur.

OETTINGEN, (Heidelberg)	vond bij 164 gevallen als gem. leeft.	30,7 j.
KÜSTNER, (Breslau)	" " "	34,7 "
MARTIN	" " 77 " " "	30,6 "
DÜHRSEN	" " "	32,6 "
RUNGE	" " "	32,9 "
HADA	" " "	30,2 "
IWAN	" " "	30,6 "
LÖHNBERG, (Keulen)	" " "	31,2 "
FARRAR	" " 262 gev. 63 % tusschen 24 en 34	" "
WIJNNE	" " 303 " 61 % " 24 " 34	" "
GRAFFAGNINO	" " 187 " 57 % " 24 " 34	" "
SCHUMANN	" " 70 % " 24 " 34	" "

LENORMANT en HARTMANN-KEPPEL vonden 33 patiënten van 20—30 jaar en 44 van 30—40 jaar.

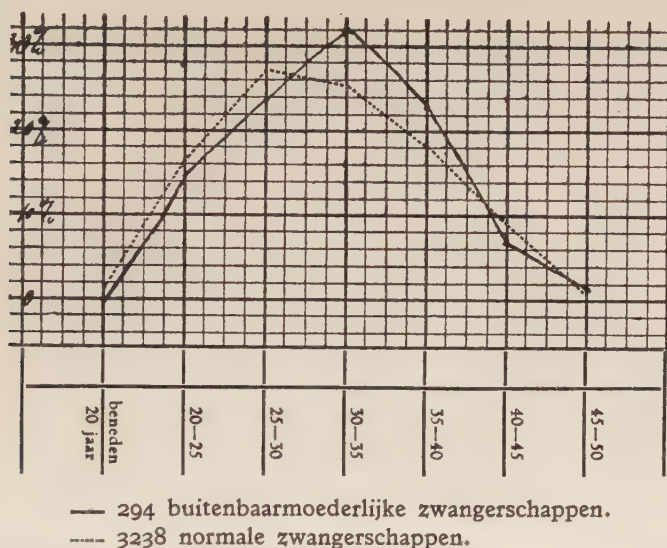
De eerste vraag waartoe al deze getallen aanleiding geven is: Zijn deze leeftijden, voor zwangerschappen niet iets ouder dan gewoonlijk?

Andere uitvoerige gegevens over de leeftijden der patiënten ontbreken, maar de gemiddelden, in de litteratuur opgegeven zijn nog hooger dan in mijn statistiek.

Om de leeftijden der patiënten met buitenbaarmoederlijke zwangerschap te vergelijken met die der normale zwangerschappen kunnen cijfers uit de verloskundige klinieken geen dienst doen, omdat hier ter bevalling een onevenredig groot aantal eerstbarenden en dus meestal jonge vrouwen, worden opgenomen, terwijl meerbarenden, die vroeger als eerstbarenden eene bevalling in de kliniek zonder stoornis doormaakten, dikwijls in het vervolg thuis de baring afwachten.

Vergelijkbaar materiaal heb ik kunnen vinden in de gegevens omtrent de leeftijden van 3238 barenden, uit de Verloskundige polikliniek te Utrecht.

De verdeling der patiënten in verschillende leeftijdsgroepen geeft dan de resultaten, neergelegd in de grafische voorstelling, waaruit blijkt, dat de buitenbaarmoederlijke zwangerschap gemiddeld op iets hooger leeftijd zou voorkomen, dan de binnenbaarmoederlijke.



In de lagere leeftijdsklassen (tot 30 jaar) is een groot percentage der normale zwangerschappen gelegen; boven het 30e jaar vindt men een groot deel der buitenbaarmoederlijke zwangerschappen.

Uit deze gegevens zou dus de gevolgtrekking te maken zijn, dat boven 30 jaar de kans op buitenbaarmoederlijke zwangerschap iets grooter wordt, m.a.w., dat er met de jaren begunstigende factoren optreden voor het ontstaan van zwangerschap buiten de baarmoeder.

In de litteratuur vond ik een dergelijk vermoeden slechts éénmaal uitgesproken, n.l. door CHRISTER NILSSON¹⁾, die bij de bestudeering van de gevallen van gecombineerde binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap iets dergelijks vond.

Aantal voorafgegane zwangerschappen. Bij de bespreking der aetiologie zal blijken, dat belangrijk is de vraag, of een groot percen-

¹⁾ Bij het ter perse gaan van dit boekje vind ik in „Surgery, Gynecology and Obstetrics” van Juni 1923 een artikel van LESLIE B. AREY waarin hij als gemiddelden leeftijd van ruim 4 miljoen barenden 26.5 noemt en gem. leeftijd van 47 tubair zwangeren 31.

tage der patiënten voor de eerste maal zwangeren zijn. Hier weer alleen de feiten.

Van 10 vrouwen waren in dit opzicht de gegevens onvolledig in de ziektegeschiedenissen der Amsterdamsche Vrouwenkliniek. Van de overige 291 waren:

38 vrouwen nimmer te voren zwanger.

70	„	1	maal	„	„	„
40	„	2	„	„	„	„
46	„	3	„	„	„	„
28	„	4	„	„	„	„
12	„	5	„	„	„	„
14	„	6	„	„	„	„
12	„	7	„	„	„	„
13	„	8	„	„	„	„
5	„	9	„	„	„	„
6	„	10	„	„	„	„
4	„	11	„	„	„	„
3	„	12	„	„	„	„

Het aantal patiënten, dat nimmer te voren zwanger was, bedroeg dus 13% van het totale aantal; terwijl gemiddeld vooraf gingen 3,2 zwangerschappen.

Ook deze cijfers vertoonen over het algemeen overeenkomst met hetgeen in de litteratuur is te vinden.

FARRAR	vond op 186 gevallen	16,6 %	voor 't eerst zwanger.
FRANK	„ „ 80	7,5 %	„ „ „ „
RONGY	„ „ 84	20 %	„ „ „ „
TAYLOR	„ „ 46	8.6 %	„ „ „ „
FOSKETT	„ „ 117	21 %	„ „ „ „
MAC KENZIE	„ „ 150	15 %	„ „ „ „
JACOBS	„ „ 82	30 %	„ „ „ „
LÖHNBERG	„ „ 152	16 %	„ „ „ „
OETTINGEN	„ „ 164	8 %	„ „ „ „
BOLLE	„ „ 90	15 %	„ „ „ „
GRAFFAGNINO	„ „ 187	9,5 %	„ „ „ „
WIJNNE	„ „	21 %	„ „ „ „
LEWIS	„ „	15 %	„ „ „ „

Het gemiddeld aantal voorafgaande zwangerschappen was bij:

LÖHNBERG's gevallen	3,6
OETTINGEN	” 3
KÜSTNER	” 3
RUNGE	” 2,8
MORTIN	” 2,7
DOBART	” 2,3
DÜHRSEN	” 2
IWAN	” 1,9
HADA	” 1,7

Bij 3238 binnenbaarmoederlijke zwangerschappen werden gevonden 12 % eerstbarigen, d.i. dus ongeveer een even groot percentage als bij de buitenbaarmoederlijke zwangerschappen te Amsterdam.

De gegevens van verschillende schrijvers loopen op dit punt nogal uit een (van 7,5 %—30 %), maar toch krijgt men niet den indruk dat het percentage vrouwen, dat die voor 't eerst zwanger zijn van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, grooter is dan dat van de normale zwangerschap.

Aantal jaren na de laatste zwangerschap. Dit was na te gaan bij 214 patiënten.

De laatste zwangerschap was geëindigd bij:

48 vrouwen minder dan	1 jaar geleden
47	1—2 ” ”
29	2—3 ” ”
14	3—4 ” ”
15	4—5 ” ”
12	5—6 ” ”
10	6—7 ” ”
8	7—8 ” ”
6	8—9 ” ”
6	9—10 ” ”
4	10—11 ” ”
5	11—12 ” ”
3	12—13 ” ”
1	13—14 ” ”

1 vrouw	14—15 jaar geleden
2 vrouwen	15—16 „ „
2 „	16—17 „ „
1 „	17—18 „ „

Gemiddeld bedroeg de termijn verlopen sedert de laatste zwangerschap eindigde 4,4 jaar.

44,4 % der buitenbaarmoederl. zwangersch. traden op binnen 2 jaar.

57,9 % „ „ „ „ „ 3 „

71 % „ „ „ „ „ 5 „

Ook in dit opzicht wijken de Amsterdamsche gegevens weinig af van die uit andere klinieken.

De volgende schrijvers geven het gemiddelde aan van het aantal jaren, dat in hunne gevallen lag tusschen de laatste zwangerschap en de buitenbaarmoederlijke.

OETTINGEN	4,6
RUNGE	4
IWAN	6
MARTIN	5,6
KÜSTNER	4,9
DÜHRSEN	4,3
WILLIAMS	3,8
HADA	6,1

MAC KENZIE vond 59 % binnen 5 jaar na de laatste zwangerschap.

FARRAR „ 68 % „ „ „ „ „ „

RONGY „ 65 % „ „ „ „ „ „

WYNNE „ 74 % „ „ „ „ „ „

DE VRIES zag een zeer groot gedeelte der buitenbaarmoederlijke zwangerschappen ontstaan binnen twee jaar na de laatste zwangerschap, terwijl slechts bij 15 van de 90 de laatste zwangerschap meer dan 5 jaar was geleden.

Uit deze cijfers blijkt dus niets van de eenige malen uitgesproken meening, o.a. door HUGGINS, dat in de meeste gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap een lange periode van steriliteit zou zijn voorafgegaan.

Vergelijkt men de getallen met die van SIEGEL voor normale zwangerschap, dan ziet men in dit opzicht geen verschil tusschen het optreden van binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Van de 301 gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, die hier besproken worden, heb ik van 9 kunnen nagaan, dat de patiënten vroeger hier of elders wegens dezelfde aandoening waren opgenomen geweest.

In minstens 3 % der gevallen was dus sprake van eene herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap bij dezelfde patiënte. Dit cijfer is wellicht te klein, omdat het mogelijk is, dat enkele patiënten vroeger een buitenbaarmoederlijke zwangerschap hebben door-gemaakt zonder dat dit ons is bekend geworden. Bovendien kan nog later bij enkele onzer patiënten deze afwijking op nieuw zijn opgetreden; allen waren immers in den geslachtsrijpen leeftijd.

We kunnen dus in 3 % een minimumcijfer zien en vinden in overeenstemming hiermee dan ook in de litteratuur een hooger frequentie cijfer voor herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap opgegeven.

GILES	zag herh. v. buitenb.m. zwangersch. in	5 v. 39 gev.
ESSEN-MÖLLER	„ „ „ „ „ „	2 „ 39 „
SMITH	vond uit verzamelde statist.	3,6 %, n.l. 113 v. 2998 „
HARRMANN	„	5 „ 125 „
FISCHER	„	4 „ 78 „
EBERLEIN	„	3 „ 16 „
LIMNEL	„	4 „ 86 „
KYNOCH	„	5 à 6 %.

In 1903 verzamelde HEIKEL 82 gevallen uit de litteratuur.

In ieder geval blijkt hieruit, dat het aantal malen, dat herhaling van deze zelfde afwijking bij eene vrouw voorkomt, zeer veel grooter is, dan men zou mogen verwachten, indien men alleen rekening hield met het feit, dat buitenbaarmoederlijke zwangerschap ongeveer één maal op 300 zwangerschappen voorkomt, en hieruit de kans berekende.

Deze vrouwen zijn dus bijzonder gepreädisponeerd tot het krijgen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Het spijt mij ten zeerste, dat ik van deze vrouwen slechts één tuba ter onderzoek heb kunnen krijgen. Toevallig zijn de andere patiënten door resorbeerende therapie of colpotomia posterior van een haematocele genezen.

De preparaten, die bij hen zouden zijn te verkrijgen geweest, zouden ongetwijfeld grootere waarde voor de studie der aetiologie gehad hebben, dan vele andere.

De eileider, in 1915 bij eene patiënte verwijderd wegens eileiderzwangerschap vertoonde duidelijk ontstekingsverschijnselen. In 1921 werd patiënte per colpotomiam behandeld voor een buitenbaarmoederlijke zwangerschap aan de andere zijde. De geschiedenis van deze vrouw met herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap is, in verband met het waarnemen van ontstekingsverschijnselen van groot belang voor de aetiologie.

Plaats der buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

De ziektegeschiedenissen kunnen slecht voor een zeer klein deel der gevallen nauwkeurig de plaats van de zwangerschap aangeven. In het onzekere blijft men in die gevallen, waar resorbeerende therapie of kolpotomie werd toegepast. Maar ook in de gevallen, waarbij laparotomie geschiedde, is slechts zelden een nadere aanduiding van de plaats der zwangerschap gegeven dan: rechter of linker tuba. Bijna alle gepubliceerde statistieken zijn op dit punt onvolledig.

Is de verdeling der buitenbaarmoederlijke zwangerschap over *rechter* en *linker* zijde gelijk?

Meermalen is betoogd, dat de rechter eileider in een grooter aantal gevallen de zetel van een zwangerschap zou zijn dan de linker, zonder dat ooit eene verklaring hiervoor werd gegeven.

SCHUMANN sprak deze stelling tegen, op grond van de door hem opgetelde ervaringen van zes Amerikaansche schrijvers (OASTLER, FARRAR, BOVEE, FRANK, FOSKETT, WILLIAMS); hierbij bleek dat 365 rechter eileiderzwangerschappen waren voorgekomen tegen 373 links en vier dubbelzijdige.

Te Amsterdam werden waargenomen 48 rechtszijdige buitenbaarmoederlijke zwangerschappen tegen 27 linkszijdige, een opmerkelijk verschil, dat voor mij aanleiding was hieromtrent nog eens ander ervaringen na te slaan.

Ik vond alleen FEHLING, die op 1 rechtsche buitenbaarmoederlijke zwangerschap 12 links zag en DÜHRSEN voor wie deze getallen respectievelijk 1 en 1,4 waren, in tegenspraak met de Amsterdamsche

ervaring. Een overwegen van rechts werd ook waargenomen door:

LENORMANT en

HARTMANN-KEPPEL:	rechts 48	links 29.	bilateraal 1
OETTINGEN	„ 1.4	tegen „ 1.	
IWAN	„ 1.1	„ „ 1.	
HADA	„ 1.13	„ „ 1.	
MARTIN	„ 1.83	„ „ 1.	
GRAFFAGNINO	„ 80	„ „ 58	„ 1
FARRAR	„ 51.4 %	48.6 %	
WYNNE	„ 50	„ „ 40	„ 2

Het schijnt dus wel, dat over het algemeen de buitenbaarmoederlijke zwangerschap meer rechts dan links voorkomt.

De eileiderzwangerschappen worden naar de plaats in den eileider weer onderverdeeld in:

Graviditas tubaria interstitialis, waarbij de zwangerschap plaats gevonden heeft in het deel wat den eileider, dat in de baarmoeder wand verloopt;

Graviditas isthmica, waarbij de isthmus tubae, dit is het nauwe mediale gedeelte van den eileider, de plaats waar de zwangerschap zich nestelde, vormt;

Graviditas ampullaris, waarbij de zwangerschap zich in de ampulla tubae, het wijdere abdominale, laterale gedeelte van den eileider bevindt.

Interstitieele eileiderzwangerschap is van deze drie soorten het zeldzaamst. Onder de Amsterdamsche gevallen werd slechts eenmaal deze soort met zekerheid waargenomen.

Het betrof (Hist morbi: 81 van 1915) eene patiënte, die in zeer anaemischen toestand werd opgenomen en succombeerde, terwijl de voorgenomen operatie werd voorbereid. Bij autopsie (DR. SCHOO) werd gevonden een ruptuur van een zwangerschap, gezeteld in het interstitieele gedeelte van den eileider.

De meeste statistieken maken melding van een enkel geval van interstitieele eileiderzwangerschap.

MARTIN	zag er 1 op	77 gevallen
OASTLER	„ „ 2 „	106 „
FOSKETT	„ „ 1 „	117 „

ROSENTHAL, die spreekt van 30% der gevallen moet zich vergissen.

WEINBRENNER beschreef in 1904 35 verzamelde gevallen.

De verhouding, waarin de *isthmische* en *ampullaire eileiderzwangerschappen* voorkomen is om bovenomschreven redenen aan het Amsterdamsche materiaal niet na te gaan. Slechts enkele statistieken bespreken dit vraagstuk en geven eenige getallen. Er heerscht echter nog al eenige tegenspraak op dit punt.

In het algemeen vindt men de *isthmische eileiderzwangerschap* iets meer vermeld, dan de *ampullaire*, o.a. ook v. D. HOEVEN vermeldt dit.

OASTLER	vond	38	isthmische	tegen	32	ampullair
FOSKETT	„	64	„	„	52	„
MARTIN	„	8	„	„	48	„

Bij beschouwing van deze cijfers, moet wel in het oog gehouden worden, dat de *isthmische eileiderzwangerschap* meer kans heeft geregistreerd te worden, dan de *ampullaire*. Uit Hoofdstuk V zal blijken dat de *isthmische* vormen meer neiging tot ruptuur vertoonen, terwijl de *ampullaire* meestal eindigen in tubair abortus. Daar ruptuur met veel meer alarmeerende en ernstige verschijnselen gepaard gaat, dan meestijds tubair abortus komt een grooter aantal van de patiënten met ruptuur ter laparatomiam, en heeft dus ook een grooter aantal van deze patiënten kans op nauwkeurige bepaling van de plaats der zwangerschap. Wellicht zijn dus bovenstaande cijfers iets te laag, wat betreft de *ampullaire eileiderzwangerschap*.

Gelijktijdige binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Eenmaal is in de Vrouwenkliniek deze combinatie met zekerheid waargenomen.

Ziektegeschiedenis No. 52 van 1904 betreft een 26-jarige vrouw met 4 kinderen, waarvan het jongste 2 jaar is. Miskramen heeft ze niet doorgemaakt. Vroeger is patiënte nooit ziek geweest. De menstruatie was regelmatig; het laatst voor twee maanden. Nu klaagde patiënte sedert vier weken over buikpijn en de laatste twee dagen over moeite bij de mictie.

Bij onderzoek in narcose op 4 Februari 1904 wordt gevonden een iets vergroote, weeke baarmoeder en rechts van den baarmoeder een vuistgrootte, weeke zwelling. De diagnose werd gesteld op buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Bij laparatomie op 11 Februari wordt gevonden een gebarsten rechtszijdige tubairzwangerschap, die aanleiding gegeven heeft tot de vorming

van een haematocèle. De baarmoeder heeft de grootte van eene zwangere baarmoeder in de tweede à derde maand.

16 Maart verlaat patiënte de kliniek. Wegens vloeïngen heeft ze eenige dagen Extractum viburni prunifolii gebruikt. Bij onderzoek voor ontslag blijkt dat de baarmoeder in grootte is toegenomen.

20 Augustus is patiënte bevallen van een voldragen dood kind.

De frequentie van het gelijktijdig optreden van binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap — hieronder verstaan we gevallen, waarin beide vruchten tegelijkertijd in leven zijn gedurende korteren of langeren tijd, met uitsluiting van meerdere beschreven gevallen van zwangerschap in de baarmoeder, terwijl zich in de buikholte nog resten van een oude buitenbaarmoederlijke zwangerschap bevonden — is niet nauwkeurig na te gaan. De groote zeldzaamheid van de gelijktijdige binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap is aanleiding, dat bijna alle waargenomen gevallen worden opgenomen in de litteratuur, terwijl het totaal aantal buitenbaarmoederlijke zwangerschappen niet kan worden verzameld.

Vergeleken met de gegevens uit de litteratuur is het voorkomen van een dergelijke twee-eiige zwangerschap, waarbij een ei zich in en een zich buiten de baarmoeder heeft genesteld, zeer weinig.

PARRY vond het samengaan van binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschappen 22 maal op 500 gevallen buitenbaarmoederlijke zwangerschap; OTTO VON SCHRENCK vond onder 610 verzamelde gevallen van echopische zwangerschap 4 gecombineerde binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschappen.

In latere jaren vond ik geen mededeelingen omtrent deze verhouding, maar wel enkele opsommingen van het aantal bekende gevallen van gecombineerde zwangerschap.

CHRISTER-NILSON noemde in 1908 68 gevallen; BICHAT 49; SIMPSON in 1904 101. In 1905 verzamelde WEIBEL er 101, terwijl NEUGEBAUER in 1905 er 170 bijeen kon brengen. NIJHOFF, die zelf een geval in de Groninger kliniek waargenomen beschrijft, deelt tevens mede na NEUGEBAUER's verzamelstatistiek nog $\pm$ 50 gevallen te hebben opgemerkt in de litteratuur, zoodat er dus ongeveer 220 à 250 gevallen bekend zullen zijn geworden.

Waarschijnlijk, en dit zou onze gegevens meer in overeenstemming brengen, met die uit de litteratuur, is deze vorm van gecombineerde zwangerschap, binnen en buiten de baarmoeder, in de Amsterdamsche kliniek wel meer voorgekomen, dan alleen in het boven

beschreven geval, maar met zekerheid was het slechts in dat geval te bewijzen.

Hoogstwaarschijnlijk behoort echter het volgende geval ook wel in deze groep.

Ziektegeschiedenis 143 van 1910. Een 30-jarige vrouw, in 1908 (ziekte-geschiedenis 296) opgenomen geweest voor haematocele retrouterina, waarvoor toen een colpotomia posterior werd verricht, vloeide 7 Februari 1910 een weinig en 12 Februari hevig, met buikpijn en braken, nadat de laatste gewone menstruatie was opgetreden op 8 December. De huisdokter nam 12 Februari tusschen de bloedstolsels een vruchtje waar. 24 Februari werd patiënte opgenomen wegens haematocele retrouterina en 28 Februari werd per colpotomiam posterior een groote hoeveelheid bloed verwijderd.

Vermoedelijk is hier 7 Februari een stoornis opgetreden in een buitenbaarmoederlijke zwangerschap, gevolgd door een miskraam op 12 Februari.

Meerdere malen vindt men in de anamnestiche gegevens van patiënten met haematocele retrouterina of haematosalpinx de mededeeling, dat de verschijnselen begonnen zijn met een miskraam. In de groote meerderheid der gevallen zal wel de lichte genitaalbloeding, waarmede de stoornis van een buitenbaarmoederlijke zwangerschap gepaard gaat (zie Hoofdstuk V) ten onrechte voor een miskraam zijn aangezien. De vrouw was immers zwanger en zal dan elke bloeding uit de vagina als (dreigende) miskraam bestempelen. Het is echter wel mogelijk, dat in enkele gevallen inderdaad een miskraam is opgetreden. Is de waarneming der patiënten juist geweest, dan kunnen ook de volgende gevallen tot gecombineerde binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap gerekend worden.

Ziektegeschiedenis no. 592 van 1902. Patiënte had twee maanden amenorrhoe, raakte toen thuis een vruchtje kwijt. Eenige dagen later plotseling heftige verschijnselen van bloeding in de buikholte, waarna een haematocele retrouterina werd gediagnostiseerd. Colpotomiam posterior bevestigde de diagnose.

Ziektegeschiedenis no. 176 van 1921. Een vrouw van 30 jaar, met twee kinderen, wordt opgenomen, vier weken, nadat zij een vruchtje is kwijtgeraakt en daarna is blijven vloeien. Waargenomen wordt een twee-vuist-groote zwelling rechts van de baarmoeder. Bij laparatomie blijkt het te zijn een haematocele tengevolge van een gebarsten rechtszijdige eileiderzwangerschap.

Een merkwaardig feit bleek toen CHRISTER-NILSSON de leeftijden der patiënten met gecombineerde binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap naging.

Bij de 57 verzamelde gevallen werd gevonden:

1 van 21 jaar			3 van 31 jaar		
geen	„	22	„	3	32
4	„	23	„	3	33
4	„	24	„	3	34
2	„	25	„	6	35
1	„	26	„	5	36
2	„	27	„	1	37
5	„	28	„	2	38
1	„	29	„	2	39
4	„	30	„	5	40

Verdeelen we deze patiënten in dezelfde leeftijdsklassen als op pag. 15, dan vinden we dus:

beneden 21	0
„ 20—25 jaar	9
„ 25—30 „	11
„ 30—35 „	16
„ 35—40 „	16
„ 40—45 „	5

Hoewel deze getallen te klein zijn om vaste conclusies te rechtvaardigen, is toch opvallend dat:

bij normale zwangeren het grootste percentage 25—30 jaar is.
 bij buitenbaarmoederlijke „ „ „ 30—35 „ „
 bij z.g. gecombineerde zwangerschap de groepen 30—35 en 35—40 even sterk bezet zijn; terwijl volgens VAN WAASBERGEN het grootst aantal twee-eiige zwangerschappen voorkomen tusschen 25 en 30 of 30 en 35 jaar. Men krijgt dus ook hier weer den indruk, dat de factoren, die buitenbaarmoederlijke zwangerschap doen ontstaan, met de jaren in invloed toenemen.

Meervoudige buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Zeldzamer dan gecombineerde binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap zijn gevallen, waarbij zich meer dan één bevrucht ei bevindt buiten de baarmoeder.

Slechts eenmaal kwam een dergelijk geval in de Vrouwenkliniek

te Amsterdam voor. Bij opening van een vuistgroote, geëxtirpeerde eileiderzwellung, bleek deze te bevatten een één-eiige tweeling.

Wel werd eenige malen, o.a. bij het geval no. 276 van het jaar 1922 aan ééne zijde een eileiderzwangerschap gevonden en aan de andere zijde een haematosalpinx, maar dit bewijst nog niet dat aan die zijde ook een zwangerschap was opgetreden en zeer zeker niet, dat als dit wel het geval was, beide zwangerschappen tegelijkertijd hebben bestaan.

Als eisch is te stellen, dat men chorionvlokken vindt, voor men tot zwangerschap besluit. Het vinden van decidua alleen is niet bewijzend; dit kan immers het gevolg zijn van een zwangerschap opgetreden in de baarmoeder of in de andere tuba.

Vindt men een foetus, dan is natuurlijk hiermede de zwangerschap bewezen.

Men onderscheidt van meervoudige buitenbaarmoederlijke zwangerschap de volgende vormen:

1. Meervoudige zwangerschap in één eileider.

Mc. CALLA verzamelde in 1909 25 gevallen.

POOL en RUBIN verzamelden in 1910 26 zekere gevallen en 18 onzekere.

Onlangs beschreef LESLIE AREY twee waargenomen gevallen, waarmede hij met verder uit de litteratuur aangehaalde gevallen tot 40 bekende gevallen komt.

Men kan in deze groep onderscheiden:

- a. een-eiige, zooals het in Amsterdam waargenomen geval;
- b. twee-eiige.

2. Dubbelzijdige eileiderzwangerschap.

Deze vorm is in de Vrouwenkliniek te Amsterdam nooit met zekerheid waargenomen.

Mc. CALLA verzamelde van deze soort 37 gevallen. In tal van gepubliceerde gevallen blijkt de diagnose lichtvaardig gesteld. Mc. DONALD en KRIEGER vonden in de litteratuur tot 1913, 25 bewezen gevallen en 27 onzekere, terwijl PROUST en BOUQUET in 1914 van 82 beschreven gevallen er slechts 33 erkenden. LOCKYER en CHEVAL voegden hier in 1916 elk nog een zeker geval bij.

Resumeerende kunnen wij dus opmerken over het voorkomen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, dat:

1°. de buitenbaarmoederlijke zwangerschap voorkomt ongeveer één maal op 300 zwangerschappen;

2°. de leeftijd gemiddeld een iets hoogere is, dan die, waarop de normale zwangerschap voorkomt;

3°. de buitenbaarmoederlijke zwangerschap zich wat betreft de frequentie van voorkomen bij eerst- of meerbarenden; de tijd verloopende sedert de vorige zwangerschap, niet onderscheidt van de normale zwangerschap;

4°. dat herhaalde zwangerschap buiten de baarmoeder meer voorkomt, dan door toeval zou zijn te verwachten;

5°. eileiderzwangerschap de meest voorkomende vorm van zwangerschap buiten den baarmoeder is;

6°. eileiderzwangerschap rechts iets meer voorkomt dan links.

HOOFDSTUK III.

ANAMNESTISCHE EN BIJ ONDERZOEK WAARGENOMEN FEITEN, VAN BELANG VOOR DE AETIOLOGIE.

Bij de nauwkeurige beschouwing der anamnesen van de 301 patiënten met buitenbaarmoederlijke zwangerschap, krijgt men den indruk, dat weinigen dezer patiënten van te voren volkomen gezonde en onveranderde genitaliën hebben.

Een belangrijk deel der patiënten heeft ontstekingachtige aandoeningen der genitaliën doorgemaakt. Terwijl de gegevens van meerdere patiënten zeer onvolledig zijn, — tal van vrouwen uit de volksklasse hebben weinig aandacht geschonken aan tijdelijke klachten; soms wordt ook met opzet een en ander verzwegen (men denke aan abortus provocatus en de gevolgen), — valt toch het volgende te vermelden.

23 patiënten waren behandeld voor salpingitis.

I	”	”	”	”	febris puerperalis
I	”	”	”	”	endometritis
2	”	”	”	”	Bartholinitis
5	”	”	”	”	peritonitis
6	”	”	”	”	appendicitis

5 bekenden een of meermalen abortus provocatus te hebben ondergaan.

1 had manueele placenta verwijdering ondergaan.

14 hadden vage buikklachten.

136 gaven op, last te hebben van sterke fluor albus wat in de overgrootte meerderheid wel als het gevolg van een of ander ontstekingsproces kan worden beschouwd.

Te zamen was dus bij 195 der 301 patiënten eene aanwijzing te vinden van plaats gehad hebbende ontstekingen. Bovendien hadden:

3 patiënten vroeger een ovariëtomie ondergaan

I ” ” ” darmoperatie.

2 ” ” ” Alexander Adams operatie.

3 patiënten vroeger een curettage.

1 " " " prolaps operatie.

5 " " " forcipaal beëindigde baringen.

terwijl 3 lijderessen waren aan tuberculosis pulmonum.

Bij operatie voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap werd als bijkomstige afwijking nog gevonden:

5 maal een ovariaalcycte.

2 maal myoma uteri,

en meerdere malen een ontstoken tuba aan de andere zijde.

Het grootste deel der patiënten, had dus wel, zooals LENORMANT en HARTMANN-KEPPEL het uitdrukken „un passé genital”. In de meeste der gevallen zou men zelfs kunnen spreken van „un passé genital anormal”.

Van oudsher is vooral ontsteking op den voorgrond gebracht als aetiologisch moment voor de eileiderzwangerschap.

DÜHRSEN vond, dat van 35 zijner patiënten met de ons bezig-houdende afwijking, 24 een salpingitis hadden doorgemaakt.

Ook VEIT, WERTH en ZWEIFEL, OPITZ, HÖHNE en WILLIAMS vonden in een groot percentage ontstekingsachtige afwijkingen. PETERSEN vond eens etter in den zwangeren eileider, terwijl PROCHOWNIK gonococcen in een zwangeren eileider aantoonde.

DE SNOO vond bij 10 nauwkeurig onderzochte gevallen 8 maal ontstekingsverschijnselen.

Over de verschillende wijzen, waarop ontsteking in den eileider in verband is gebracht met het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap zal in het volgende hoofdstuk gesproken worden.

Bij onderzoek van de patiënten met buitenbaarmoederlijke zwangerschap werden geen bepaalde steeds voorkomende eigenschappen waargenomen. Ook bij de operatiën waren verder geen opvallende afwijkingen bij herhaling waar te nemen, die voor de aetiologie belang zouden kunnen hebben. Het is dan ook mijne overtuiging, dat schrijvers, die een bepaalde afwijking op den voorgrond schuiven als aetiologisch moment, zooals o.a. HUFFMAN, die meende altijd neventuba's waar te kunnen nemen, hun oordeel uitspraken na te weinig waargenomen gevallen.

Bij microscopisch onderzoek van een aantal eileiders, wegens eileiderzwangerschap geëxtirpeerd is mij echter wel eene afwijking opgevallen, die in 11 van de 12 eileiders die ik voldoende kon onderzoeken voorkwam. In 8 in zeer sterke mate; in 3 was deze afwijking in mindere mate aanwezig.

Terwijl het normale beeld van eene doorsnede door den eileider is, zooals fig. 1 aangeeft, kreeg ik bij onderzoek van het gedeelte van den eileider tusschen baarmoeder en zitplaats van de zwangerschap het beeld van fig. 2, waarop de doorsnede niet één, maar talrijke lumina bevat.



Fig. 1.



Fig. 2.

HÖHNE heeft hierop ook zeer uitvoerig gewezen en kent dezen afwijkingen groote beteekenis toe voor het ontstaan van eileiderzwangerschap. Hij verklaart deze figuren, op doorsneden verkregen, als secundair na ontsteking vergroeide slijmvliesplooiën. Op deze wijze zouden dan kunnen ontstaan doodlopende gangen en hierin ziet HÖHNE het gevaar voor vasthechten van het bevruchte eitje. Tal van normale, ontstoken en zwangere eileiders, te zamen meer dan 200, zijn door HÖHNE onderzocht. Bij gezonde eileiders vond hij nooit vergroeide plooiën, „Falten-verschmelzungen”, bij ontstoken wel.

Ook OPITZ had in 23 gevallen van eileiderzwangerschap deze figuren in doorsneden gevonden, PRÜSMANN, die in navolging van WERTH er naar zocht nam ze waar in 20 van 28 gevallen. DURANTE spreekt in zijne beschrijving van het deel van den eileider tusschen baarmoeder en zwangerschap van: *cavité subdivisé par le fusionnement des franges*.

WADE en WATSON beschrijven en toonen deze afwijkingen, evenals DE SNOO.

Het lijkt me niet zeker, dat deze microscopische beelden moeten worden opgevat als z.g. „Falten-verschmelzungen”. Het wil mij

voorkomen, dat HÖHNE en andere onderzoekers de gevolgtrekking dat het vergroeide plooien zijn, gemaakt hebben door te veel alleen de figuur van de doorsnede te beschouwen. Men kan zich voorstellen, dat nog op een andere wijze dergelijke figuren op doorsnede ontstaan, zonder dat er sprake behoeft te zijn van opgetreden vergroeiingen. Heeft men n.l. te doen met een slijmvlies, waarvan de lengte zeer veel overweegt boven de lengte van de omgevende lagen (spierlaag en serosa) dan krijgt men tal van dwarsche plooien in het slijmvlies en wanneer deze zeer samengesteld worden, krijgt men op doorsnede hetzelfde als fig. 2 vertoont.

Ter verduidelijking het volgende:

Overweegt het slijmvlies in lengte niet boven de omgevende lagen, maar wel in circulaire omtrek, dan krijgt men op doorsnede fig. 3. Dit is het beeld, zooals we dat bij normale eileiders op doorsnede waarnemen.



Fig. 3.

Wordt de slijmvlieslaag in circulaire omtrek nog ruimer t.o.v. de omgevende lagen, dan krijgt men fig. 4, waarbij de plooien nog meer vertakt zijn. Men behoudt echter één

lumer, dat niet doorsneden wordt.



Fig. 4.

Is behalve de circulaire omtrek van het slijmvlies ook de lengte-afmeting sterk overwegend geworden, dan krijgt men, behalve longitudinale plooien, ook plooien loodrecht hierop, die min of meer circulair verlopen. Bezieet men fig. 5, een lengtedoorsnede door de tuba, dan volgt hieruit dat de dwarse doorsnede wordt als fig. 6 aangeeft.

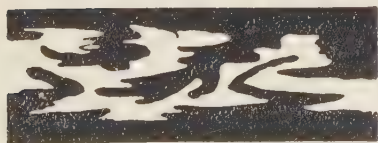


Fig. 5.



Fig. 6.

Hiermede is aangetoond, dat deze figuren op doorsneden kunnen ontstaan, zonder dat vergroeide plooien aanwezig zijn. Als het slijmvlies in lengte overwegend grooter van afmeting is dan de omgevende lagen, krijgt men deze doorsneden.

Voor de bestudeering der aetiologie hebben we dus rekening te houden met de volgende in het voorafgaande vastgestelde feiten.

1°. dat de leeftijd der patiënten gemiddeld iets hoger is dan van normaal-zwangeren.

2°. dat ontsteking van de genitaliën dikwijls in de anamnese voorkomt, of dergelijke afwijkingen bij onderzoek gevonden worden;

3°. dat het slijmvlies in de eileiders, waarin zwangerschap voorkomt dikwijls langer is t.o.v. van de omgevende lagen dan gewoonlijk;

4°. dat eileiderzwangerschap meer rechts dan links voorkomt.

Is er verband tusschen deze feiten?

Dat de leeftijden der patiënten iets hoger zijn dan die van normale zwangeren, wijst er op, dat niet een aangeboren aanleg praedisposeert voor het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Er moet blijkbaar een eigenschap verkregen zijn, waardoor de kans op deze afwijking grooter wordt.

Waar nu ontsteking zoo dikwijls anamnesticch wordt vernomen of microscopisch aangetoond kan worden, ligt het voor de hand aan te nemen, dat de ontsteking deze verkregen eigenschap doet ontstaan.

Zou door ontsteking ook zijn te verklaren, dat het slijmvlies in lengte toeneemt t.o.v. de overige lagen?

Men kan zich voorstellen, dat na ontsteking van den eileiderwand in bindweefsel van de wand retractie optreedt en zodoende de het slijmvlies omgevende lagen korter worden, waardoor het slijmvlies hier en daar sterker wordt geplooid. Op deze wijze zouden zoovele circulaire plooien in het slijmvlies kunnen ontstaan, dat op doorsnede de bekende fig. 6 zou ontstaan.

Dat ontsteking een rol speelt wordt waarschijnlijker nog gemaakt door het overwegen van rechtsche eileiderzwangerschappen boven linksche. De rechter eileider heeft meer kans ontstoken te worden, dan de linker. Behalve de meest voorkomende, ascendeerende besmettingswegen, volgens welke de eileiders kunnen worden aangedaan en de infectiekansen door de bloedbaan, die voor beide eileiders

evenveel gevaren veroorzaken, is de rechter eileider in iets ongunstiger positie. Hier vormt de appendicitis — al of niet opgemerkt — een aetiologisch moment voor infectie te meer; een van appendix over het LIG. CLADO voortgeleide ontsteking doet menigmaal een salpingitis dextra ontstaan. Misschien is dit de oorzaak, dat men meer rechtszijdige dan linkszijdige eileiderzwangerschap waarneemt. Bij vier der gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, bij patiënten vroeger wegens appendicitis geopereerd, kon ik nagaan, waar de zitplaats der zwangerschap was. In alle vier gevallen was het een rechtszijdige eileiderzwangerschap. Dit getal is natuurlijk veel te klein om met groote beslistheid gevolgtrekkingen te maken. Wellicht is echter, wanneer op dit punt in grootere statistieken aandacht wordt besteed, op deze wijze te verklaren, waarom rechts de buitenbaarmoederlijke zwangerschap meer voor zou komen dan links.

Op het laatste congres der Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie (Heidelberg 1923) bracht SCHÖNHOLZ anatomische onderzoeken betreffende de oorzaak der tubairgraviditeit ter sprake. Hij vond in 26 van 32 gevallen bovengenoemde afwijkingen en meent dat men mag aannemen, dat ze in de weinige gevallen, waarin ze niet kunnen worden aangetoond, toch aanwezig geweest zijn, maar door de bloeding niet te vinden. In tegenstelling met alle andere onderzoekers ziet hij in deze afwijkingen geen gevolg van ontsteking, van vergroeiing der plooien, maar beschouwt ze als aangeboren afwijkingen. Het gelukte SCHÖNHOLZ eenmaal dit beeld van z.g. vergroeide plooien in een eileider van een pasgeborene te vinden.

Volgens mijne opvatting van de beschreven beelden, zou dit betee-kenen, dat ook aangeboren kan voorkomen een slijmvlies, dat relatief lang is t.o.v. de omgroeide lagen, m.a.w. circulair sterk geplooid.

Men zou dus dit sterk geplooid slijmvlies kunnen vinden:

- 1°. aangeboren;
- 2°. na ontsteking.

HOOFDSTUK IV.

AETIOLOGIE.

Een buitenbaarmoederlijke zwangerschap kan men zich theoretisch voorstellen te zijn veroorzaakt:

1°. òf, doordat bevruchting geschiedt in de baarmoeder-holte en het ei, daarna verplaatst wordt;

2°. òf doordat de bevruchting geschiedt buiten de baarmoeder-holte, en het ei daar blijft.

De eerste mogelijkheid, die veronderstelt, dat een ei na bevruchting in de baarmoeder tegen de krachten, die het daar brachten in, verplaatst wordt, is in het algemeen niet denkbaar. Verplaatsing van het in de baarmoeder bevruchte ei kunnen we ons alleen voorstellen, als er een baarmoederscheur ontstaat, waardoor het ei buiten de baarmoederholte komt en zich secundair daar vasthecht. Dergelijke gevallen van secundaire buitenbaarmoederlijke zwangerschap zijn beschreven. BISHKOW nam eene patiënte waar, bij wie een poging tot abortus provocatus was gedaan, bij welke gelegenheid eene perforatie van den baarmoederwond was gemaakt, door welke opening het zwangerschapsproduct in de buikholte was gekomen. De placenta was hier weer vastgehecht. Eenige dagen later barschte de vruchtzak.

We moeten wel aannemen, dat de tweede wijze van ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap de juiste is, dat n.l. de bevruchting geschiedt buiten de baarmoeder.

De vraag is nu: is juist hierin de oorzaak van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap gelegen, of geschiedt de bevruchting altijd buiten de baarmoeder?

M.a.w.: *Waar geschiedt normaal de bevruchting?*

Het ovarium is de plaats, waar de eicel wordt gevormd; door het cervikaalkanaal komen de spermatozoën, zoodat als plaatsen van bevruchting in aanmerking komen:

uterusholte, tuba, buikholte en ovarium.

In ieder geval moeten mannelijke en vrouwelijke geslachtscel elk

een zoo groot deel van den weg van cervikaalkanaal tot ovarium afleggen, dat ze elkaar ontmoeten.

Welk deel van den weg legt nu elk van beide af?

Wat betreft de spermatozoën valt het volgende mede te deelen. Bij microscopisch onderzoek van het ejaculaat van den man, kunnen wij ons er van overtuigen, dat de spermatozoën eene eigen actieve beweging hebben, die zelfs buiten het lichaam nog eenige uren blijft bestaan.

Door onderzoekingen van HÖHNE en vooral van SEELIGMANN is meer bekend geworden, omtrent het lot van de spermatozoën in het vrouwelijk lichaam.

Hierbij is gebleken, dat in de vagina de spermatozoën slechts ten hoogste één of twee uur in leven kunnen blijven. Het daar heerschende zure milieu heeft, zooals ook in vitro is aangetoond een dergelijken schadelijken invloed op deze manlijke geslachtsellen, dat daar ter plaatse na twee uur geen levende spermatozo meer te vinden is. De spermatozoën die de cervix bereiken, kunnen hier, waar het milieu alkalisch is, onder normale omstandigheden 5 à 6 uur leven, terwijl de levensduur in het cavum uteri nog iets langer is en voor spermatozoën, die eenmaal in de tuba zijn aangeland zelfs tot twee weken bedraagt.

Tevens kon SEELIGMANN proefondervindelijk aantonen, dat spermatozoën de eigenschap hebben stroom opwaarts zich voort te bewegen. Hij bracht spermatozoën in een druppel zoutsolutie op een objectglaasje en verwekte door zuigen met filtreerpapier hierin eene strooming. De spermatozoën verwijderden zich in eene richting van het filtreerpapier af. Daar nu, zooals op een der volgende pagina's nader zal worden beschreven door de trilharen in de vrouwelijke geslachtsorganen eene beweging onderhouden wordt in de richting van het abdominale uiteinde van de tuba naar de cervix uteri, is het begrijpelijk, dat een groot deel der spermatozoën ten gevolge van bovengenoemde eigenschap in de tuba terecht komt.

Komen spermatozoën door de tuba in de buikholte, dan schijnen ze daar binnen enkele uren door phagocytose te verdwijnen.

Over de voortbeweging van de eicel en de wijze, waarop deze in de tuba komt, heerscht in zoover overeenstemming, dat deze door bijna alle onderzoekers passief wordt voorgesteld. Alleen

OPITZ denkt op grond van waarnemingen van vogeleieren aan de mogelijkheid van eigen beweging.

Doordat de fimbria ovarica tot aan het ovarium reikt komt een uit het ovarium vrijgekomen eicel onmiddellijk in het bereik dezer trilharen. Zoo zag LODE, die bij konijnen in de nabijheid van het abdominale van de tuba kleine voorwerpjes in de buikholte bracht, deze verdwijnen in de baarmoeder en in de vagina te voorschijn komen. SOBOTTA sprak van eene zuigwerking.

In de tuba kan de voortbeweging van het ei veroorzaakt worden door twee factoren:

1°. trilhaarbeweging;

2°. spiercontracties.

De trilhaarbeweging is nauwkeurig bestudeerd door SCHAEFFER, MANDL en HÖHNE. HÖHNE en MANDL kwamen onafhankelijk van elkaar tot eenzelfde resultaat betreffende het voorkomen van trilharen op het slijmvlies der vrouwelijke genitaliën. Beiden vonden in de tuba regelmatig onafgebroken trilhaarepitheel, terwijl in het cavum uteri de trilharen niet continu, maar haardvormig, eilandsgewijze voorkwamen. HÖHNE trekt hieruit conclusies betreffende de oorzaken van de verschillende plaatsen, waarop het ei zich kan inplanen. Door deze rangschikking van trilharen zou normaal het ei door de tuba worden voortbewogen tot op de plaatsen van den fundus uteri, waar geen trilharen zijn. Was het ei eenmaal op zoo'n trilhaarloos gebied aangeland, dan zou het hier blijven en zich invreten in de mucosa uteri. Bij slechte ontwikkeling der trilharen, b.v. bij het voorkomen van trilhaarlooze plaatsen in de tuba zou dan kans bestaan op eileiderzwangerschap, terwijl bij overmatige trilhaarontwikkeling, waarbij ook de fundus uteri geheel met trilharen bekleed zou zijn, de kans op placenta praevia of op het verdwijnen van het ei uit de baarmoederholte door het cervikaalkanaal grooter zou zijn.

Zooals reeds vermeld is zijn de bewegingen van de trilharen in de eileiders gericht naar de baarmoeder.

De tweede genoemde voortbewegende kracht wordt geleverd door spiercontracties. TREUB schrijft, dat deze meer beteekenis krijgen, naarmate het eitje dichter de baarmoeder nadert. Inderdaad bevat de tubairwand dichter bij den uterus meer spierweefsel, dan

in het laterale gedeelte. Overal waar we in het lichaam spierweefsel vinden trekt het zich met een bepaald doel samen. In de tubairwand kan men dit dus ook verwachten. Een ander nuttig effect van de samentrekkingen dezer spieren dan de voortbeweging van het ei, kunnen we ons niet voorstellen. Dit maakt de veronderstelling, dat tubaircontracties de voortbeweging van het ei bevorderen aannemelijk. SOBOTTA zag hierin zelfs de eenige oorzaak van beweging van het ei.

Door nu te hebben nagegaan de bewegingsmogelijkheden van spermatozoën en eicel kunnen we nog niet met zekerheid de vraag beantwoorden, waar normaal de bevruchting plaats vindt. Immers in utero, evenals in de tuba, en ook in de buikholte of op het ovarium kunnen zoowel mannelijke als vrouwelijke geslachtscel voorkomen en dus elkaar treffen. De korte levensduur der spermatozoën in de buikholte en baarmoeder, maakt de kans, dat daar bevruchting plaats vindt zeer gering, en de lange tijd, gedurende welken de spermatozoën in de eileiders kunnen blijven leven maakt waarschijnlijk, dat meestal de bevruchting in de eileiders zal geschieden. In overeenstemming van hetgeen bij dieren is waargenomen, zou dit ook zijn. De meeste onderzoekers zijn dan ook de meening toegedaan (BUMM, DE LEE, SPEH, TREUB en vele anderen), dat de eileider de bevruchtingsplaats bij den mensch is.

Eene afwijkende meening wordt verdedigd door VAN DER HOEVEN, die naar aanleiding van een door hem waargenomen geval, waarbij 3×24 uur na de bevruchtende coïtus een ei werd gevonden, dat zich in het baarmoederslijmvlies had ingevreten, meent dat deze tijd te kort was om aan te nemen, dat een spermatozoön zich eerst begeven zou in de tuba, daarna het bevruchte ei verplaatst zou worden naar de baarmoederholte en dan nog de invreting in het slijmvlies zou hebben kunnen plaats vinden. VAN DER HOEVEN acht daarom in dit geval waarschijnlijk, dat bevruchting in de baarmoederholte heeft plaats gevonden. Bewijzend voor bevruchting in de baarmoederholte is dit geval niet. Er tegen pleit het volgende. Spermatozoën kunnen zeer snel in den eileider komen. SEELIGMANN had eens gelegenheid 6 uur na een coïtus levende spermatozoën in de tuba aan te treffen. Wanneer spoedig daar ter plaatse bevruchting tot stand komt kan men zich zeer goed voorstellen, dat

3 × 24 uur na den coïtus een bevrucht ei zich in de baarmoeder genesteld heeft.

Ook zijn ovula in morula-stadium in de tuba aangetoond. In deze gevallen is zeker de bevruchting geschied buiten de baarmoederholte.

Ook HERBERT E. STEIN veronderstelt dat gewoonlijk de bevruchting in de baarmoeder geschiedt en meent, dat, wanneer de bevruchting plaats vindt in den eileider dit eene afwijking van den normalen gang van zaken is en dan ook een eileiderzwangerschap ontstaat.

Vroeger, in de jaren 1880—1891 dachten LAWSON TAIT, WIJDER, MARTIN en DÜHRSEN ook de bevruchting in de baarmoederholte.

Waar dus omtrent de normale bevruchtingsplaats nog geen eenstemmigheid heerscht, zou het te verwachten zijn, dat van de plaats van bevruchting bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap nog minder bekend was. Toch is in die gevallen de plaats iets minder onbepaald. We kunnen, waar we bij normale zwangerschap mogelijk achten bevruchting in cavum uteri, tuba, buikholte en ovarium, hier althans het cavum uteri uitsluiten. Het is niet denkbaar, dat een bevrucht ei zich weer zal verplaatsen in eene richting tegengesteld aan de richting, waarin het tot dusver voortbewogen werd. Eigen beweging heeft het ei niet en de trilhaarbeweging is naar den uterus toegericht.

We mogen dus aannemen, dat het ei bevrucht is, op of lateraal van zijn implantatie-plaats. Bij ovariaalzwangerschap heeft de bevruchting plaats gevonden in of op het ovarium; bij eileiderzwangerschap in of op ovarium, in de buikholte of in den eileider.

De buitenbaarmoederlijke zwangerschap wordt dus veroorzaakt, wanneer het normale transport van het ei van ovarium naar uterus wordt afgebroken, hetzij dat het ei dan reeds bevrucht is, of daar ter plaatse bevrucht wordt.

Waardoor wordt nu dit oponthoud veroorzaakt?

Men kan zich voorstellen dat de volgende factoren een oponthoud van het ei zouden kunnen veroorzaken. Deze factoren zullen achtereenvolgens worden besproken.

A. Moederlijke Theoriën.

1°. Veranderingen in het lumen van den eileider;

a. aangeboren.

a. te nauwe, infantiel gebleven, gekronkelde tuba;

- b. divertikels en tubae accessoria;
- c. te wijd ostium tubae uterinum;

b. verkregen.

door druk.

tumoren

adhaesies { tuberculose.
appendicitis.
vroegere operaties.

wondveranderingen, die lumen vernauwen.
ontsteking;
circulatiestoornissen;
tumoren.

2°. Veranderingen van den wond zelf;

a. Verzwakken van voortbewegende krachten.

a. Afwijkingen in trilharen. { aangeboren.
ontsteking.
atrofie.

b. hypotonie der tubae;

b. Vormen van een geschikte plaats voor inplanting van het ei.

a. deciduavorming.

b. onbekende eigenschappen van een implantatiebed.

B. Ovulaire theoriën.

1°. Ei is te groot om door tuba te komen; migratio externa;

2°. Bijzondere eigenschappen, die ei eerder doen vastnestelen.

A. 1a. Verandering van het lumen van den weg kan men zich alleen als oorzaak van buitenbaarmoederlijke zwangerschap denken, wanneer het lumen van den weg in die mate verkleind is, dat doorgang van het ei niet, van de kleinere spermatozo wel mogelijk is. In aanmerking komen dus slechts lumina, die grooter zijn dan de doorsnede van een spermatozo, kleiner dan die van een eicel. Door deze grenzen is het aantal tubae, dat door de afmeting van de doorsnede aanleiding zou geven tot het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap sterk beperkt.

Deze vernauwingen zouden kunnen ontstaan:

a. Aangeboren.

Aangeboren verandering van het lumen kan voorkomen bij:
a. infantiele tubae, met kronkelingen. Deze toestand is dan ook reeds door FREUND genoemd als oorzaak.

Afgezien van het bovengenoemde bezwaar, dat de mate van vernauwing van het lumen zoo eng aan bepaalde grenzen gebonden is, is er tegen een overwegende invloed van aangeboren afwijkingen op het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap nog wel iets in te brengen. Wanneer aangeboren afwijkingen een groote rol speelden als aetiologisch moment, dan zou men moeten verwachten, dat:

1°. de leeftijd der patiënten zeer zeker niet hooger zou zijn, dat die der normale zwangeren;

2°. dat een groot aantal der buitenbaarmoederlijke zwangerschappen voor zou komen bij vrouwen, die nog niet eerder zwanger geweest waren.

Beide genoemde feiten vinden we bij ons materiaal en in de gegevens in de litteratuur niet. De leeftijd der patiënten is gemiddeld iets hooger, dan die der normale barenden, terwijl het percentage der vrouwen, die nooit voor de buitenbaarmoederlijke zwangerschap een zwangerschap doormaakten ongeveer gelijk is aan het percentage der eerstbarenden bij normale zwangeren.

Voorts lijkt me de opmerking van VEIT zeer juist, dat de kronkelingen, waaraan FREUND groote beteekenis hechtte, niet die waar deering in dit opzicht verdienen. Men kan zich toch moeilijk voorstellen, dat bij het zoo rijk van plooien voorziene slijmvlies, het een bezwaar zou worden voor de voortbeweging van het ei, als er nog enkele grof anatomische bochten aan toegevoegd werden.

HÖHNE onderzocht de doorgankelijkheid van hypoplastische eileiders proefondervindelijk en vond deze niet verminderd.

b. Als andere aangeboren afwijkingen van het tubairlumen, die aanleiding zouden kunnen geven tot het ontstaan van eileiderzwangerschap zijn genoemd: divertikels en tubae accessoria.

HENROTIN en HERZOG publiceerden nauwkeurig bestudeerde

gevallen van een zwangerschap in een divertikel en één in een neventuba.

Wat betreft de aangeboren divertikels, uitbochtungen van de wand van de tuba, moet opgemerkt worden, dat het voorkomen van deze afwijking niet zeker is. VAN DER HOEVEN zegt hierover: „Het is de vraag, wat van al deze afwijkingen werkelijk voorkomt en in hoeverre foutieve waarneming moet worden aangenomen. Tenminste waar in een microscopisch preparaat een divertikel gediagnostiseerd is, heeft men herhaaldelijk met niets anders te doen dan met een lumen, dat tengevolge van zijn geslingerd verloop twee keer getroffen is”.

Waar dus divertikels, indien ze voorkomen, zoo zeldzaam zijn, dat het strikte bewijs van het voorkomen nog niet geleverd is kunnen worden, kan men aan deze afwijking ook geen belangrijke rol toeschrijven in de aetiologie der zoo veelvuldig optredende tubair-zwangerschap.

Voor accessoire tubae geldt ongeveer hetzelfde. Deze zijn wel aangetoond en ook zijn eenige gevallen bekend van zwangerschap in een tuba accessoria, zooals van HENROTIN en HERZOG, WALTHARD, EKLER en HÖHNE, maar als oorzaak in een groot deel der gevallen van eileiderschap kan toch ook deze afwijking niet gelden.

Accessoire ostia of accessoire tubae, die open zijn zouden misschien wel eens oorzaak van abdominaalzwangerschap kunnen zijn, zooals in HAMMACHER's geval.

Over tubae accessoriae zal later nog gesproken worden op eene andere wijze, niet als zetel van de zwangerschap, maar als verschijnsel van abnormalen aanleg van den eileider, waarmee dan tevens gepaard zou gaan het aanwezig zijn van een abnormaal implantatie bed.

c. Te wijd ostium uterinum tubae. Een geheel andere afwijking van het tubairlumen wordt als mogelijke oorzaak van eileider-zwangerschap genoemd in eene hypothese van MEJ. BOLLE.

Deze gaat uit van de veronderstelling, dat gewoonlijk bevruchting zou optreden in de baarmoederholte. Wanneer de eileider wijder dan gewoonlijk is, zouden spermatozoën gemakkelijk in de tuba kunnen dringen en in die gevallen zou daar de bevruchting plaats vinden en ook de zwangerschap zich nestelen.

Tegen deze hypothese zijn echter overwegende bezwaren in te

brengen. Zooals boven is uiteengezet is het zeer waarschijnlijk, dat bevruchting gewoonlijk in den eileider tot stand komt. Zoowel het regelmatig vinden van spermatozoën in den eileider (HÖHNE), als het waarnemen van een bevrucht ei in de tuba (BOEKE) steunen deze opvatting. Bovendien is het begrip wijde tuba, dat MEJ. BOLLE invoert, door geen enkele waarneming als bestaand bewezen. HERBERT E. STEIN's opvatting was gedeeltelijk dezelfde. Ook hij achtte bevruchting in den eileider abnormaal en dan de oorzaak van eileiderzwangerschap. Hij veronderstelde, dat meerdere activiteit dan gewoonlijk van het sperma, in sommige gevallen aanleiding zou kunnen geven tot het bereiken van den eileider.

b. Verkregen veranderingen van het lumen der tubae zouden kunnen ontstaan door;

a. veranderingen buiten de tuba, door druk;

b. veranderingen van den wand der tuba;

a. De veranderingen door druk kunnen tweegebracht worden door:

tumoren.

adhaesies.

Dat een tumor gelegen tegen den eileider het lumen van den eileider plaatselijk kan vernauwen is begrijpelijk, al zal in de meeste gevallen door de consistentie van de tuba en de bestaande beweeglijkheid, de druk van nabijgelegen gezwellen, met behoud van een normaal lumen, worden ontweken. Verschillende schrijvers noemen nabijgelegen gezwellen als oorzaak; myomen en ovariaalcysten komen hiervoor in aanmerking. (FRAZIER, TAYLOR, FABRICIUS, WAGNER, BUBENHOFER, BUCHÉ).

GARDNER beschreef nauwkeurig een geval, waarbij een subserus myoma drukte op de tuba, die macroscopisch noch microscopisch eenig ontstekingsverschijnsel of andere afwijking vertoonde. De tuba lag onder het gezwel in het kleine bekken neergedrukt.

Het blijft echter de vraag of in dergelijk weinig voorkomende gevallen wel aan deze grof-mechanische stoornis de grootste betekenis moet worden gehecht en of hier niet de secundaire gevolgen: circulatiestoornis, stuwings, of een begeleidend ontsteking een rol spelen. Over den invloed van deze laatste factoren later meer.

Zooals in hoofdstuk III is opgemerkt kwam bij de gevallen in

de Vrouwenkliniek te Amsterdam 7 maal een tumor voor als complicatie van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, n.l. 5 maal een ovariaalcyste en 2 maal een myoma uteri:

Van deze gevallen hebben 3 ovariaalcysten, gelegen aan de andere zijde van de baarmoeder, dan waar zich de zwangere tuba bevond, geen beteekenis in dit opzicht.

Bij oppervlakkige beschouwing zou men geneigd zijn in het volgende geval de invloed van myomata uteri op het lumen van den eileider aan te zien als oorzaak van buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Ziektegeschiedenis 964 van 1922. In November 1922 werd een 33-jarige getrouwde vrouw, die nimmer kinderen of miskramen gehad had, opgenomen op de afdeling van Prof. SNAPPER. Zij klaagde over buikpijn, misselijkheid, af en toe braken en had sedert 14 September geen menstruatie waargenomen. Vanaf het 16e jaar was overigens de menstruatie regelmatig geweest.

Bij gynecologisch onderzoek vond ik: abdomen ietwat opgezet, overal druk pijnlijk: genitalia externa van een nullipara. Bij palpatie van de buik werd waargenomen een vergroot corpus uteri tot twee vingers boven de symphysis, terwijl links boven deze weerstand een vuistgrootte, ietwat beweeglijke zwelling was te voelen. De waarschijnlijkheidsdiagnose werd gesteld op: myomata uteri met zwangerschap.

Eenige uren na het onderzoek kreeg patiënte plotseling heftige pijn in de buik en werd anaemisch, terwijl een geringe bloeding uit de genitaliën optrad. Ten overvloede werd de diagnose: bloeding in de buikholte, ten gevolge van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, nog gesteund door het aantoonen van haematine in het bloed.

Ook vertoonde patiënte een icterische verkleuring der sclerae. 2 December werd patiënte overgeplaatst naar de Vrouwenkliniek waar direct werd overgegaan tot:

Laparotomie (REMMELTS). Mediaansnede onder den navel. Reeds voor 't openen van het peritoneum is door het blauw doorschemeren van de buikinhoud de diagnose bevestigd. Direct na openen van het peritoneum stroomt een groote hoeveelheid bloed naar buiten. De linker tuba vertoont aan het bovenste laterale gedeelte een dunne navelstreng, waaraan een levende vrucht van 6 c.M. verbonden is. Een tubair ruptuur heeft plaatsgevonden. Na afklemming der breede band worden linker adnexa verwijderd. Links boven op den baarmoeder bevindt zich een vuistgroot subserous myoma, terwijl op den achterwand twee kippenei-groote myoomknobbels worden geenucleëerd en op den voorwand een stuiter groot. Men kreeg den indruk, dat de grootste myoomknobbel druk op den linker eileider had uitgeoefend. Rechter tuba is veranderd in een hydrosalpinx en wordt verwijderd. Na zorgvuldig peritoniseeren van de wonden op de baarmoeder en verwijdering der groote coagula werd de buik gesloten.

Bij microscopisch onderzoek van de tuba, vond ik hierin de bekende slijmvlies veranderingen, op bl. 30 geschetst, die we zoo dikwijls bij eileiderzwangerschappen waarnamen. Ik ben dan ook geneigd grooter beteekenis aan deze afwijkingen toe te schrijven voor het

ontstaan van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, dan aan de myoomknobbels.

Ook de veel meer genoemde peritoneale adhaesies zouden door vernauwing van lumen een hindernis kunnen vormen voor de voortbeweging van het ei door den eileider.

Ongetwijfeld komen peritoneale adhaesies veel voor. Een verband met het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap is echter nog niet aangetoond. Is er verband, dan lijkt het me ook weer meer waarschijnlijk, dat het indirect is, tengevolge van circulatiestoornissen, zooals VAN DER HOEVEN aanneemt of dat er veranderingen zijn opgetreden in den wand van den eileider doordat hierop de ontsteking is overgegaan.

Een geval, waarbij de adhaesies zouden zijn veroorzaakt door een appendicitis, beschrijft SCHUMANN.

Een vrouw van 36 jaar, die vroeger had geleden aan een heftige, etterige appendicitis met een langdurige abdominale drainage, kreeg een buitenbaarmoederlijke zwangerschap in de rechter tuba. In de vierde zwangerschapsweek trad ruptuur op en werd patiënte geopereerd. Patiënte genas ongestoord. Bij onderzoek van het preparaat werd gevonden, dat de zwangerschap ampullair gezeteld was; de ruptuur was in den bovenwand. De geheele tuba was omgeven door adhaesies en juist mediaal van de zwangerschap werd een scherpe knik in de tuba gevonden, veroorzaakt door een breede, stevige adhaesie. Op doorsnede was nergens eenig verschijnsel van endosalpingitis te ontdekken.

In één geval van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, bij eene patiënte, die vroeger aan appendicitis had geleden, was het mij mogelijk de eileider te onderzoeken. Ik vond hierin ontstekingsverschijnselen, zoodat in dit geval het verband tusschen appendicitis en eileiderzwangerschap niet door adhaesies was gevormd. Eén geval kan natuurlijk niet bewijzen, dat dit de gewone gang van zaken is, maar overwegingen, geuit op blz. 33, maken het wel waarschijnlijk.

CROON beschrijft een geval, waarin te midden van de oude adhaesies van een tuberculeuse peritonitis een gebarsten eileider zwangerschap werd gevonden. Daar microscopisch onderzoek van de tubairwand ontbreekt, is hier niet bewezen, dat het juist de adhaesies zijn, die de oorzaak vormen.

GILES, die in een zeer belangrijke studie, betreffende 1000 laparotomieën tal van vragen nauwkeurig nagaat en daarbij vooral de blijvende resultaten zijner operatie patiënten kritisch beschouwt, vond dat zijne patiënten na eene operatie aan de adnexa in een betrekkelijk groot aantal buitenbaarmoederlijke zwangerschappen doormaakten. Van 125 dezer patiënten, die gehuwd waren en niet ouder dan 40 jaar, werden 35 later zwanger, w.o. 8 buitenbaarmoederlijk.

Zeer sterk valt op, dan van 144 patiënten door GILES geopereerd wegers liggingsafwijkingen en waarvan bij 48 een zwangerschap optrad, geen enkele een buitenbaarmoederlijke zwangerschap doormaakte.

Worden deze uitkomsten ook door andere statistieken bevestigd, dan zou het er voor pleiten, dat niet zoo zeer de voorafgegane operatie, als wel de aard van het lijden, dat aanleiding tot die operatie gaf, van invloed is. Het zou dan dus niet adhaesie-vorming zijn na operatie, wat een aetiologisch moment voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap zou zijn.

In dezelfde richting wijst ook het feit, dat nòch bij de Amsterdamsche gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, nòch bij een na-onderzoek der patiënten bij wie de klassieke keizersnede is verricht, iets is gebleken van meerdere kans op buitenbaarmoederlijke zwangerschap na klassieke keizersnede. Waar deze laatste operatie zoo tal van adhaesies veroorzaakt in het meerendeel der gevallen, en deze wel dikwijls de oorzaak van steriliteit zijn, zouden we hier toch ook meerdere gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap mogen verwachten, indien de adhaesies in dit opzicht beteekenis hadden.

Deze overwegingen en mede het feit, dat in anamnesen onzer patiënten slechts een klein deel een vroegere operatie vermeld werd (6 van 301 gevallen), maken, dat aan de invloed van een operatie op ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap weinig waarde kan worden gehecht.

b. Lumenveranderingen van den eileider door afwijkingen van den wand.

Men kan deze afwijkingen veroorzaakt denken door:

Ontstekingen.

Circulatiestoornissen.

Tumoren.

Bij de bespreking der anamnesen is er reeds op gewezen hoevele onderzoekers ontsteking beschouwden als een aetiologisch moment voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Dit verband wordt door verschillende schrijvers verschillend voorgesteld. Een deel acht lumenveranderingen, die door ontsteking kunnen ontstaan, de hoofdzaak.

Zooals op pag. 30 is medegedeeld hebben OPITZ, WERTH, PRÜSMANN en vooral HÖHNE de in fig. 2 en fig. 6 afgebeelde doorsneden van een eileider verklaard als ontstoken geweest zijnde eileiders, waarbij slijmvliesplooiën secundair vergroeid waren. Ook WILLIAMS beschrijft het ontstaan van lumenveranderingen, doordat slijmvliesdefecten der plooiën tegen elkaar aan komen te liggen en vergroeien. Op deze wijze zouden divertikels kunnen ontstaan, gesloten naar het uterine einde.

Zooals op pag. 30 en volgende bladzijden is uiteengezet, kan ik met HÖHNE's verklaring van bedoelde figuren niet geheel medegaan. Ik kan in die doorsneden niet het bewijs van aanwezigheid van vergroeide slijmvliesplooiën zien, maar wel een bewijs, dat het slijmvlies zeer lang is t.o.v. de omgevende lagen, waardoor een sterke kronkeling optreedt. Door samentrekking van ontstekingsinfilhaten in de omgevende lagen, is mogelijk, dat het slijmvlies relatief ruim wordt. Al lijkt het dan op doorsneden, dat men doodlopende gangen krijgt, in werkelijkheid is dat niet het geval.

Volgens HÖHNE's verklaring zou de richting der trilharen in een dergelijke ruimte als volgt moeten zijn:



Fig. 7.

Volgens mijne voorstelling is dit voor een deel anders, n.l.:



Fig. 8.

Hoe kan nu een dergelijke toestand van het slijmvlies de oorzaak

zijn van eileiderzwangerschap, van belemmering in het transport van een eikel?

Door al deze plooien en kronkels wordt de weg voor het ei langer en moeilijker. Men kan zich voorstellen, dat wanneer de plooien zeer dicht op elkaar liggen het ei in een soort maalstroom komt. (fig. 8). Op deze wijze wordt dan oponthoud veroorzaakt. Het kan dan zijn dat het ei hieruit weer ontsnapt, misschien de baarmoeder bereikt, of elders weer wordt opgehouden. Het kan ook voorkomen, dat het eitje als het ware in een hoekje, als geteekend in fig. 8 gevangen blijft. In al deze gevallen kan het gevolg van het langzame of gestoorde transport zijn, dat op het oogenblik, dat het ei het stadium bereikt heeft om zich in te gaan vreten het nog in de eileider gelegen is. Dan ontstaat dus eileiderzwangerschap.

Resumeerende stel ik me dus het tot stand komen van eileiderzwangerschap in een eileider met genoemde slijmvliesveranderingen als volgt voor:

Normale eileiders hebben vele longitudinale plooien in het slijmvlies, weinig dwarsplooien. De doorsnede door deze organen zijn grillig gevormd (fig. 2).

Komen hierbij tal van dwarse plooien (zooals geschiedt, wanneer de omgevende lagen geheel of gedeeltelijk inkrimpen), dan krijgt men de doorsnede van fig. 3).

De weg voor het ei is nu langer en moeilijker geworden, waardoor dit reeds in den eileider een verder ontwikkelingsstadium bereiken kan, dan gewoonlijk. Is het ei rijp voor implantatie voor de baarmoeder is bereikt, dan krijgt men nesteling van de zwangerschap in den eileider.

De grillige doorsneden, veroorzaakt door longitudinale plooien geven geen bemoeilijking voor de voortbeweging van het ei, omdat de trilhaarrichting hier ook in longitudinale richting is. Bij de dwarsplooien is de trilhaarrichting ten opzichte van de richting van de plooi echter anders; hier kunnen maalstroomen ontstaan.

Dat lumenveranderingen in den eileider door circulatiestoornissen veroorzaakt, een belangrijke factor zijn voor het ontstaan van eileiderzwangerschap is een opvatting die verdedigd wordt door VAN DER HOEVEN. Deze gaat uit van de — niet door onze gegevens gesteunde — opvatting, dat in de meerderheid der gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap een langdurige periode

van steriliteit is voorafgegaan. Het is dus niet alleen, dat het transport van het ei naar de baarmoeder onvoldoende is, maar blijkbaar zijn er ook belemmeringen voor spermatozoën en eicel geweest om elkaar te bereiken. Beide coincideerende afwijkingen kunnen veroorzaakt worden door eene vernauwing; laesie van het trilhaar-epitheel of vermindering van peristultiek der tubae zou alleen de centripethale voortbeweging van het ei verminderen, maar niet het laat tot stand komen eener conceptie verklaren. Was er afknikking of afsluiting, zooals bij ontsteking al spoedig het geval zou zijn, dan zou steriliteit blijvend geweest zijn. Van eene afknikking kan men zich nog voorstellen, dat deze wordt opgeheven, maar dan zou er ook wel baarmoederlijke zwangerschap zijn opgetreden. Een vernauwing, waarbij het lumen echter wel doorgankelijk blijft, krijgt men bij circulatiestoornissen, wanneer stuwing optreedt. VAN DER HOEVEN meent dan ook, dat ontstekingen, adhaexes en tumoren aanleiding kunnen geven tot stuwing en zodoende indirect oorzaak kunnen zijn van buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Als bezwaar tegen deze zienswijze geldt wel, dat, zooals in Hoofdstuk I is uiteengezet het meerendeel der onderzoekers geen abnormaal langdurig tijdperk van steriliteit vóór het tot stand komen van een eileiderzwangerschap vond.

Een enkele maal is de wand van den eileider wel eens door tumorvorming de oorzaak van een lumenverandering, die de passage van het ei verhinderd heeft. In een dergelijk geval vond WETTERGREN bij het ostium tubauterinum eens een submuceus myoompje, BECK, LEOPOLD en anderen op dezelfde plaats slijmvliespoliepjes, terwijl OUTERBRIDGE een chondrofibroma vond, gelegen aan de baarmoederzijde van een eileiderzwangerschap.

Alle publicaties van dergelijke gevallen berusten echter niet op nauwkeurige en juiste waarneming. AHLFELD en OUTERBRIDGE hebben er reeds op gewezen, dat veranderingen, ontstaan gedurende en door de graviditeit, wel eens zijn aangezien voor praedisponerende momenten tot het ontstaan van eileiderzwangerschap.

In de gevallen in de Vrouwenkliniek waargenomen, is nimmer een eileidergezwel gevonden, dat de oorzaak van de afwijking in de plaats der zwangerschap zou kunnen zijn. De boven beschreven gevallen kunnen beschouwd worden als zeldzaamheden en al kan

het dus wel eens voorkomen, dat door een gezwel de afwijking in de zwangerschap, die ons bezig houdt, ontstaat, het is toch te zeldzaam om als algemeen aetiologisch moment beteekenis te krijgen.

2°. Veranderingen in de wand der tuba.

a. door verzwakking der voortbewegende krachten. Dit kan zijn:

a. stoornis in de trilhaarbeweging;

b. stoornis in de spiercontractie;

a. Waar bij de bespreking van de voortbewegende krachten de voornaamste beteekenis gehecht is aan de trilhaarbeweging, denken we hier in de eerste plaats aan de mogelijkheid van slechte ontwikkeling van dit systeem.

In het voorafgaande zijn reeds genoemd de resultaten van het onderzoek naar het voorkomen van trilharen, zooals dit o.a. door HÖHNE en MANDL is verricht en tevens de belangrijke conclusies, die HÖHNE meende hieruit te mogen trekken, betreffende het ontstaan van zwangerschap buiten de baarmoeder en placenta praevia. Waarnemingen van afwijkingen in het trilhaarsysteem bij gevallen van placenta praevia of buitenbaarmoederlijke zwangerschap zijn bijna nooit gedaan. Voor het toch al preciaire onderzoek naar trilharen zal bij deze toestanden ook zelden gelegenheid zijn. Alleen HÖHNE meent enkele malen ontbreken van trilharen in de omgeving van het in den eileider genestelde ei te hebben waargenomen.

Het gemis van goed functioneerende trilharen op bepaalde plaatsen kan men zich voorstellen te zijn:

aangeboren;

verkregen, en dan als gevolg van ontsteking of door atrophie.

Van buitenbaarmoederlijke zwangerschap in een eileider, waarin ten gevolge van hypoplasie het trilhaarsysteem gebrekkig ontwikkeld was, deelt HÖHNE een geval mede.

Een 18-jarig meisje, dat nooit te voren ziek geweest is, wordt geopereerd wegens graviditas tubaria dextra. Bij onderzoek van den eileider wordt gevonden: gekronkelde eileider met gladde serosa en open ostium abdominale; in het laterale gedeelte zwangerschap met ruptuur; macroscopisch noch microscopisch ontstekingsverschijnselen. Mediaal van de zwangerschap, was de trilhaarbedekking niet continu en dichter bij de baarmoeder ontbrak ze geheel.

Wat betreft als gevolg van ontsteking ontstane trilhaardefecten, deze kunnen alleen als aetiologische factor voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap in aanmerking komen, als de ontstekingsverschijnselen zeer gering zijn. Anders krijgt men totale afsluiting van het lumen en is dus bevruchting onmogelijk. Vroeger is er reeds op gewezen dat HÖHNE e.a. de groote beteekenis van ontsteking gelegen achten in veranderingen van het lumen, anderen, w.o. VEIT beschouwen vooral de catarrh, slijmvliesontsteking of endosalpingitis van belang voor het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Vooral genezende ontstekingen met epitheel defecten of verlangzaming van trilhaarbeweging acht VEIT belangrijk met het oog op de vermeerderde kans van implantatie van het bevruchte ei. De onderzoekingen noodig om deze veronderstelling te steunen ontbreken echter. WERTH, ENGSTRÖM, en ook VEIT vonden meerdere malen in de onmiddellijke nabijheid van het bevruchte ei trilharen op het eileiderslijmvlies, die goed functioneerden.

Een verkregen atrophie der trilharen na de baring: atrophia puerperalis dacht DÜHRSEN zich als oorzaak van het ontbreken van trilharen. Ook hier is het bewijs niet door onderzoekingen gebracht kunnen worden; de theorie berust op hypothese. Het is echter zeker, dat deze factor, zoo ze bestaat, niet van algemeenen aard is. Dan zou men immers bij patiënten met buitenbaarmoederlijke zwangerschap een grooter percentage meerbarenden moeten vinden en blijkens de gegevens medegedeeld in Hoofdstuk I is de verhouding van vrouwen die nimmer te voren zwanger waren, tot meerbarenden, dezelfde bij binnen- als bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

b. Als tweede voortbewegende kracht in den eileider, wordt genoemd de spierwerking.

Prof. VAN ROOY vestigde er mijn aandacht op, dat de tonus van de spieren van de tuba individueel verschillend zal zijn, en wellicht deze factor invloed zou kunnen hebben op de voortbeweging van het ei. Is deze tonus geringer dan normaal, dan zou het eitransport lijden, doordat:

1°. de peristaltische samentrekking van de tuba minder krachtig zou zijn;

2°. er meer kans zou bestaan op afknikking van de tuba met

stagnatie in het lumen. Het was hem toch menigmaal bij operaties voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap opgevallen — en tijdens de operatie ook aan de aanwezigen gedemonstreerd — dat de niet-zieke tuba opvallend slap neerhing in het Cavum Douglasii, terwijl ook de banden der baarmoeder slapper, atonischer waren dan als regel bij normale vrouwen in den bloeitijd des levens gevonden wordt.

Theoretisch is het inderdaad zeer logisch, dat waar we aannemen, dat ook de spieren een functie vervullen bij het voortbewegen van het ei, we ook veronderstellen dat deze functie meer of minder goed kan worden verricht. Het is dan ook denkbaar, dat de tonus van de tubaïrspieren een factor is, waarmede rekening gehouden moet worden.

De moeilijkheid is echter hier om het bewijs te leveren en wel:

1°. omdat het de vraag is, of bij eene patiënte met uiterlijke kenmerken van asthenie, ook verondersteld mag worden, dat de tubae hypotonisch zijn, en omgekeerd of hypotonie der tubae zal ontbreken waar geen uiterlijke asthenische verschijnselen zijn;

2°. omdat het zoo uitermate moeilijk is, behalve in zeer sprekende gevallen, objectief een graad van astheni vast te stellen.

Bij mijne pogingen in deze richting een aantal patiënten, die buitenbaarmoederlijke zwangerschap hadden doorgemaakt te onderzoeken ontdekte ik wel eens asthenische typen; echter ook wel patiënten, waarbij verschijnselen van asthenie in het geheel niet waren te vinden en anderen hadden wel eenige aanduiding van asthenie, maar een verre van volledig beeld.

Ik zie geen kans, deze theorie met bewijzen te steunen, ook al is ze inderdaad logisch en heb ik bij één door mij behandeld geval steeds aan deze theorie moeten denken. Het betrof een geval van eileiderschap bij een typisch asthenische patiënte. Bij onderzoek van den eileider, die inderdaad zeer slap was, kon ik ook microscopisch geen enkele afwijking vinden. Zou hier de tonus van de spieren wellicht invloed hebben gehad?

b. Het vormen van een geschikte plaats voor nesteling van het ei in den wand van den eileider.

WEBSTER wees het eerst op deze mogelijkheid. Hij nam als regel aan, dat het ei alleen zich kon nestelen in weefsel, afkomstig van de

Müller'sche gang. Af en toe kwam er in een tuba rudimentair weefsel van de Müller'sche gang voor, en dit zou aanleiding zijn voor een bevrucht ei zich dan op die plaats vast te hechten. Aanvankelijk ontkende hij de mogelijkheid van ovariaal zwangerschap. Toen deze vorm van zwangerschap onbetwistbaar werd aangetoond, wist WEBSTER met het getij de bakens te verzetten en veronderstelde dat een enkele maal ook in het ovarium resten van de Müller'sche gang aanwezig zouden kunnen zijn. Dit weefsel, waar het dan ook voorkwam zou bijzondere neiging hebben decidua te vormen en decidua-vorming achtte men noodzakelijk voor zwangerschap.

Later kwam HUFFMAN met een soortgelijke theorie, door ook een abnormale plaats, die bijzonder aantrekkelijk zou zijn voor implantatie van het ei, aan te nemen. Volgens hem ziet men de verhouding, die er moet bestaan tusschen de plaats, waar het ei zich zal nestelen en het ei, te veel over het hoofd. Van de plaats moet z.i. eene aantrekking op het ei uitgaan. Hij beschrijft een geval, waarin geen spoor is van ontsteking, maar wel een paar accessoire tubae werden gevonden. Hij meent in dit geval te mogen aannemen, dat in de tuba ook andere afwijkingen zullen zijn en wel plaatsen, die bijzondere aantrekkelijkheid uitoefenen op het ei, zooals normaal alleen in de fundus uteri voorkomt. In 7 van de 10 gevallen vond hij aangeboren afwijkingen als accessoire tubae, dubbele ostia e.d. en neemt dan steeds aan dat deze gepaard zullen gaan met andere afwijkingen, die het ei zich in den eileider doen vasthechten.

Ook bij ovariaalzwangerschap zou in het ovarium dan een bijzondere bodem voor implantatie van het ei moeten zijn. GRAHAM vond tubairresten in het ovarium bij een geval van ovariaalzwangerschap.

Inderdaad is door verschillende onderzoekers bevestigd, dat in het ovarium weefsel van de baarmoeder kan voorkomen. MÜLLER beschrijft een geval van adenosis ovarii, terwijl ook NORRIS klierbuizen in het ovarium vond. Deze spreekt van: „Ovary containing endonotrium”. SIMPSON beschrijft 40 gevallen.

Bij ovariaalzwangerschap zijn deze weefsels echter niet aangetoond.

Het voordeel van deze theoriën is, dat ze zoowel ovariaal- als eileiderzwangerschap verklaren. Tevens is aannemelijk, dat waar we van de oorzaken, die normaal het ei in den fundus uteri doen

vasthechten, geen zekerheid hebben, we hier ook niet nader kunnen verklaren, waarom het ei zich aangetrokken zou voelen tot bepaalde implantatie-bedden in eileider of eierstok. Anatomische eigenschappen, die noodig zijn voor een implantatie-bed van het ei zijn ons niet bekend.

Tegen deze theoriën is aan te voeren, dat ze geen verklaring geven voor het ontstaan van abdominaalzwangerschap, en het bestaan van deze afwijking in de zwangerschap is bewezen. Of zouden ook resten van primaire Muller'sche gang-weefsel kunnen voorkomen in het peritoneum? Het feit, dat decidua cellen in de zwangerschap in het peritoneum zijn gevonden, zou in deze richting wijzen.

Tegen WEBSTER's theorie is ingebracht, dat men in tal van gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap geen deciduacellen heeft gevonden, zoodat het niet aangaat als een noodzakelijke voorwaarde voor het bed van het ei te beschouwen de mogelijkheid, dat hier deciduovorming kan optreden.

Bovendien geven deze theoriën geen verklaring van de ervaringsfeiten. dat:

1°. ontsteking praedisponneert voor buitenbaarmoederlijke zwangerschap;

2°. de buitenbaarmoederlijke zwangerschap gemiddeld op iets hoogerem leeftijd voorkomt dan de normale;

3°. ongeveer hetzelfde percentage der patiënten nooit eerder zwanger waren, als bij normale zwangeren eerstbarenden zijn;

4°. eileiderzwangerschap iets meer rechts dan links voorkomt.

B. Ovulaire theoriën.

1. Door SIPPEL is er indertijd op gewezen, dat als het ei niet direct van eierstok in eileider kwam, maar eerst door de buikholte den eileider aan de andere zijde bereikte, de z.g. migratio externa, het ei reeds verder dan normaal ontwikkeld zou zijn als het in den eileider aankwam, en wellicht te groot om voortbewogen te worden.

Het voorkomen van migratio externa is bewezen en wel door proefneming, zoowel als bij klinische waarnemingen.

Dierproeven zijn verricht o.a. door LEOPOLD. Deze onderbond één eileider en extirpeerde het ovarium aan de andere zijde; er ontstond dan toch zwangerschap. Toen later bleek, dat de afbinding

van een eileider, niet zeker blijvende ondoorgankelijkheid gaf, zijn deze proeven op degelijke wijze herhaald. PARSENOW extirpeerde bij dieren één eileider en het ovarium aan de andere zijde en zag zwangerschap optreden; op het congres in Insbrück 1922 deed E. ZWEIFEL mededeeling van enkele proeven, waarbij ook hij en zijne leerlingen op overtuigende wijze migratio externa zagen optreden. Ook hij nam aan één zijde een eierstok, aan de andere zijde een eileider weg, waarna zwangerschap mogelijk bleek.

Klinische waarnemingen van waarschijnlijke migratio externa zijn o.a. gedaan door DE SNOO, die een geval beschrijft van dubbelzijdige eileiderzwangerschap, waarbij het rechter ovarium in een cyste was veranderd en bovendien de linker eileider in het uterine gedeelte ondoorgankelijk was geworden, door sterke knikking ten gevolge van adhaesies. Hier zou migratio externa van het ei de eenige mogelijkheid zijn. Het is echter niet geheel zeker, dat dergelijke adhaesies niet in de zwangerschap ontstaan zijn.

FALK besprak 9 Juli 1920 in de Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie te Berlijn een geval van gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap, waarbij rechter ovarium was ontaard in een pruim groot dermoïd, geheel verkalkt, zonder spoor van ovariaalweefsel en de linker tuba geheel was afgesloten door oude adhaesies. De zwangerschap zetelde in den rechter eileider.

In de Vrouwenkliniek te Amsterdam is van één geval van eileiderzwangerschap waarschijnlijk, dat hier migratio externa in het spel was.

Ziektegeschiedenis 178, van 1915. Een 37-jarige vrouw, wier rechter ovarium 8 jaar geleden verwijderd was wegens ovariaalcyste werd opgenomen met de diagnose gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Bij laparotomie bleek er een ruptuur te zijn van den rechter eileider, terwijl het abdominale gedeelte van den linker eileider was afgesloten.

Het feit, dat TREUB en VAN KESTEREN eens zwangerschap waarnamen, terwijl ze beide tubae lateraal vonden afgesloten, en dus hier deze afsluiting in de zwangerschap is ontstaan, maakt de beoordeeling van deze gevallen moeilijker.

Hoe dikwijls migratio externa voorkomt weten we niet, daar slechts in enkele uitzonderingsgevallen het bewijs kan geleverd worden. Het is natuurlijk mogelijk dat in verscheidene gevallen

het ei dan weg van het ovarium van de eene zijde naar den eileider van de andere zijde aflegt, zonder dat dit opgemerkt kan worden.

Prof. VAN ROOY deelde mij mede, dat hij het zelfs zeer waarschijnlijk acht, dat migratio externa veel meer voorkomt, dan we denken. Bij laparotomieën ziet men dikwijls de beide eileiders en eierstokken vlak naast elkaar in het cavum Douglasii liggen. Meer dan eenmaal kon hij tijdens operatiën demonstreeren, dat de beide fimbriën als één convoluut bijeen lagen diep in het Cavum Douglasii, en dan behoeft er niet zoo iets bijzonders in gezien te worden, als eens een eicel van linker ovarium in rechter tuba of van rechter ovarium in linker tuba terecht komt.

Enkele gevallen zijn bekend, waar bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap aan de eene zijde, bleek te bestaan een corpus luteum in het ovarium der andere zijde en dus migratio had plaats gevonden. (LEOPOLD).

BERKELEY en BONNEY vonden bij 3 gevallen van jonge tubair-graviditeit twee maal het corpus luteum aan de andere zijde dan de zwangerschap, waarbij dus migratio in het spel was. Eenmaal waren zwangerschap en corpus luteum aan dezelfde zijde.

Hoewel deze gevallen te zeldzaam zijn om migratio externa een algemeene oorzaak van buitenbaarmoederlijke zwangerschap te noemen, is het wel mogelijk dat in enkele gevallen de migratio oorzaak is geweest. Het wil mij echter juister toeschijnen, om niet de grootte van het ei, zooals SIPPÉL deed op den voorgrond te plaatsen, maar te veronderstellen, dat de ontwikkeling van het ei inmiddels zoover is voortgeschreden, dat het ei zich kan implanten als het in de tuba komt.

2. Eigenschappen van het ei zelf, zouden nog op andere wijze aanleiding kunnen zijn, dat het ei zich vasthechte voor het de baarmoeder bereikt had.

OPITZ dacht aan eigen actieve beweging van het ei en dan zou vermindering van beweeglijkheid als oorzaak van niet bereiken van de baarmoeder in aanmerking komen. Zooals reeds in het begin van dit hoofdstuk is opgemerkt is echter nooit iets gebleken van actieve beweging van eicellen. Hiermede is dus deze theorie onmogelijk geworden.

Onlangs vestigde POORTER uit Riga nog eens de aandacht op

het ei, in verband met buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Volgens hem is altijd te eenzijdig te werk gegaan bij de bestudeering van de aetiologie dezer afwijking. Men heeft vrijwel uitsluitend de oorzaak gezocht in een of andere verandering in den eileider en dan meesttijds groote waarde toegekend aan mechanische invloeden. POORTER redeneert nu verder als volgt. MANDL en SCHMIDT, die bij dierproeven het bevruchte ei verhinderden de baarmoeder te bereiken, zagen nooit buitenbaarmoederlijke zwangerschap in deze gevallen optreden. Oponthoud van het ei op weg naar de baarmoeder geeft dus geen zwangerschap op een andere plaats. Hiermede zouden dan mechanische factoren uitgeschakeld zijn en men de oorzaak van inplanting op een andere plaats dan gewoonlijk moeten zoeken in het ei zelf. Hiermede zouden dan tevens verklaard zijn, die gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, waarbij men geen afwijkingen in de tuba vindt. POORTER neemt nu aan, dat eicellen individueel verschillend zijn, wat betreft hun vermogen zich vast te hechten en in te woekeren in hunne omgeving. In gevallen, waarin deze eigenschap normaal ontwikkeld is, zou het ei juist als het in de baarmoeder was aangekomen, zoo ver zijn, dat het zich hier nestelde. Was deze eigenschap echter meer dan normaal, of te vroeg ontwikkeld, dan zou het ei vóór het de baarmoeder bereikt had zich kunnen invreten in den wand van den eileider. Niet altijd echter zou deze eigenschap van het ei zich op dezelfde wijze uiten; het zou ook mogelijk zijn, dat een dergelijk ei de baarmoeder wel bereikte en nu hier dieper dan normaal in den baarmoederwand doordrong. Was de neiging van het ei zich in te vreten minder dan normaal ontwikkeld, dan zou er kans zijn op het ontstaan van placenta praevia of het ei zou door het cervicaal kanaal de baarmoeder weer verlaten, zonder zich te hebben vastgehecht. POORTER meent voor zijne hypothese steun te vinden in de volgende gevallen; volgens hem zou in die gevallen eene te veel ontwikkelde neiging van het ei zich in te vreten aanleiding gegeven hebben tot het ontstaan van abnormale zwangerschappen.

1. NORIKOW deelde in 1906 op een gynaecologen congres te Moskou de geschiedenis van eene patiënte mede, bij wie vijf maal een buitenbaarmoederlijke zwangerschap was opgetreden. Dit geval, meent POORTER pleit er voor, dat een afwijking in de eicellen

hier een rol spelen en niet eventueele afwijkingen in de verschillende plaatsen, waar de zwangerschap zich nestelde.

2. GLETSCH deed dubbelzijdige salpingostomie na eileiderzwangerschap, behandelde na 2 jaren deze patiënte voor mola hydatidosa en zal later achtereenvolgens een abortus en weer een eileiderzwangerschap bij haar optreden. Ook hier meent POORTER, dat duidelijk is, dat het ei steeds de oorzaak der afwijkingen is.

3. Niet alleen dat verschillende eieren derzelfde vrouw eenzelfde afwijking zouden kunnen hebben, maar POORTER acht het zelfs mogelijk, dat eicellen van twee zusters dezelfde afwijking erfelijk hebben en ziet in het feit dat DIBBEL twee zusters voor eileiderzwangerschap opereerde hiervan eene aanduiding.

Over de m.i. gewaagde en onjuiste conclusies van POORTER zal nadat nog eenige soortgelijke theoriën besproken zijn, een en ander worden medegedeeld.

Daar direct onderzoek van het ei niet mogelijk is, acht POORTER aangewezen het onderzoek voort te zetten in de richting van familie anamnese, zoowel van den kant van den vader, als van den kant van de moeder, omdat even goed als in de eicel in de manlijke geslachtscel de kiem van een eigenschap van de bevruchte eicel aanwezig kan zijn. Ook zou rekening gehouden moeten worden met de mogelijkheid, dat een eigenschap juist optreedt (of in vermeerderde of in verminderde mate aanwezig is) na de samensmelting van bepaalde spermatozoën met bepaalde eicellen, en dus niet zoozeer aan eigenschappen van één der geslachtcellen is ontleend. Een analoog verschijnsel neemt men soms waar, als blijkt dat een steriel huwelijk gevolgd kan worden door een vruchtbaar huwelijk van elk der beide partijen.

Eene overeenkomstige gedachte was reeds aangeduid door OETTINGEN, die bij de bewerking der ziektegevallen uit de Heidelbergsche kliniek (164 gevallen) in een belangrijk percentage, n.l. 32,2 % anamnestic noch anatomisch eenige oorzaak voor de buitenbaarmoederlijke zwangerschap kon aantoonen. Hij veronderstelt, dat in deze gevallen een abnormale trophoblastwoekering de implantatie van het ei mogelijk zou maken, voor dit in de baarmoeder is aangeland. OETTINGEN volstaat echter met het noemen van het hypothetische begrip: „abnormale trophoblastwoekering”

zonder door bewijzen of verdere omschrijving zijn zienswijze te staven.

MAUTHNER, die de gegevens der buitenbaarmoederlijke zwangerschappen in de kliniek van PEHAM te Weenen bewerkte (437 gevallen) komt door dezelfde overwegingen als OETTINGEN tot de overtuiging, dat de mechanische verklaring niet voldoet. MAUTHNER schaart zich daarom aan de zijde van POORTER en geeft diens theorie nog eene uitbreiding. Hij meent n.l. eenig antwoord te kunnen geven op de vraag, die zich bij het overwegen van POORTER's theorie opdringt:

Hoe komt het, dat het ei in sommige gevallen zoo geneigd is zich eerder in te vreten?

MAUTHNER beantwoordt deze vraag als volgt: Een pathologisch aangelegd ei kan men verwachten als product van een pathologisch ovarium. Hij meent ook bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap in een belangrijk percentage, n.l. 16,7 % eene afwijking te hebben waargenomen aan het ovarium. Bedenkt men nu verder, dat een slechte invloed in kleine mate inwerkend op een eikel aanvankelijk tot een verhoogde energie kan prikkelen — overeenkomstig met de prikkelende werking van kleine dosis vergift — dan kan men zich voorstellen, dat tusschen een gezond ovarium en een gedegeneerd ovarium een toestand bestaat, waarbij het ovarium juist zoo'n prikkelende invloed op de gevormde eikel zou uitoefenen. Door deze prikkel zou dan de energie van de eikel worden vermeerderd en hierdoor vroegere implantatie dan gewoonlijk plaats vinden.

KÜSTNER wees reeds op het veel voorkomen van afwijkingen in de eierstok bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, speciaal op het voorkomen van ontstekingsverschijnselen zonder echter bepaalde gevolgtrekkingen te maken t.o.v. de door deze ovaria geleverde eicellen.

Ook VAUTRIN dacht aan den invloed van het ovarium of corpus luteum op de eikel. Hij meende, dat door verminderden invloed van ovarium of corpus luteum de eikel minder vitaliteit zou hebben en dientengevolge de baarmoeder niet zou kunnen bereiken, maar zich eerder vasthechten. Hoewel hij geen verdere verklaring geeft, moet men uit deze redeneering opmaken, dat VAUTRIN blijkbaar de meening voorstond, dat het ei eigen beweging actief zou verwekken. Indien men immers aanneemt, dat het ei passief wordt voortbewogen, dan is niet te begrijpen hoe verminderde activiteit

van het ei, aanleiding zou kunnen zijn tot een vasthechten voor de baarmoeder bereikt is. Men zou dan eerder verwachten, dat aan deze functie, het zich invreten iets haperde, dan dat de voortbeweging zou lijden.

MAYER wees in de discussie op een voordracht over mechanische oorzaken van buitenbaarmoederlijke zwangerschap van SCHÖNHOLZ op het congres der Deutsche Gesellschaft für Gyn. te Heidelberg 1923 ook nog even op de mogelijkheid dat eigenschappen van het ei (verschillen in ontwikkeling) in dit opzicht van beteekenis zouden kunnen zijn.

Op deze laatstgenoemde theoriën, van POORTER, OETTINGEN, MAUTHNER en VAUTRIN, valt wel eenige critiek uit te oefenen.

De grondgedachte: we vinden in de eileiders geen duidelijke regelmatig voorkomende afwijkingen bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, die de oorzaak kunnen zijn, laat ons nu trachten een oorzaak te vinden in het ei, moge juist en logisch lijken, er valt het volgende tegen in te brengen.

1°. Deze theoriën hebben geen enkele objectief aantoonbare afwijking tot steun; zij berusten geheel op hypothesen. Andere theoriën (o.a. mechanische) berusten op veelvuldig geconstateerde afwijkingen;

2°. POORTER besluit uit de proeven van MANDL en SCHMIDT, dat mechanische theoriën onhoudbaar zijn. MANDL en SCHMIDT trachtten bij dieren experimenteel buitenbaarmoederlijke zwangerschap op te wekken. Zij legden na copulatie ligaturen om verschillende deelen van baarmoederhoorn en eileider en vonden, dat het ei zich wel inplante in de baarmoederhoorn lateraal van de ligatuur, maar nooit in een eileider, ook niet als hierin de passage door een ligatuur was gestremd. In die gevallen ging het ei te gronde.

Ook NOVAK, die in samenwerking met EISINGER trachtte bij ratten op deze wijze buitenbaarmoederlijke zwangerschap te verkrijgen, zag zijne pogingen niet met succes bekroond.

Hieruit valt echter niet te besluiten m.i., dat mechanische factoren van geen beteekenis zijn. Wel is de conclusie te trekken, dat blijkbaar in den eileider van de dieren, waar de proeven mee genomen zijn, een goede bodem voor het ei ontbreekt. Behalve uit deze resultaten blijkt dit, uit het feit, dat bij dieren buitenbaarmoederlijke zwanger-

schap zelden wordt waargenomen. SCHUMANN onderzocht gedurende 12 jaren het vrouwlijk genitaalapparaat bij de autopsiën van de Philadelphia Zoölogical Garden en vond geen geval van eileiderzwangerschap. BLANK SUTTON, die ook over een groote ervaring in de dierentuinen in Londen beschikt, zag eveneens nooit eileiderzwangerschap en gelooft niet, dat ze bestaat. In de veterinaire verloskunde zijn wel gevallen van buikholtezwangerschap bekend, een enkel van ovariaalzwangerschap en geen zeker geval van eileiderzwangerschap.

Al deze ervaringen wijzen er op, dat er iets hapert aan den eileider der dieren als implantatieplaats voor een bevrucht ei. Hiermede is aan de waarde van de proeven van MANDL en SCHMIDT, NOVAK en EISINGER dit ontnomen, dat ze geen argument zijn tegen mechanische theoriën voor het ontstaan van eileiderzwangerschap.

Evenmin kan ik eenige bewijskracht toekennen aan de klinische gevallen, die POORTER tot staving van zijn theorie bijeenzocht.

Het geval van NORIKOW, van eene vrouw die vijf maal buitenbaarmoederlijke nesteling van een bevrucht ei doormaakte is eenvoudiger te verklaren door aan te nemen, dat deze vrouw bijzondere eigenschappen (hetzij in de voortbewegende organen van het ei, hetzij in implantatie bedden voor het ei) heeft, die haar praedisponeren voor deze afwijking, dan aan te nemen, dat vijf maal een harer bevruchte eieren dezelfde aangeboren eigenschap zich voor de baarmoeder bereikt is, in te vreten.

Het door POORTER aangehaalde geval van GLETSCH, waarbij geheel verschillende toestanden, zooals buitenbaarmoederlijke zwangerschap, mola hydatidosa en abortus steeds veroorzaakt zouden moeten zijn door een zelfde ziekelijke aanleg van het ei, is door mij in het geheel niet in verband te zien met POORTER's theorie.

Het derde feit uit de praktijk, dat eens bij twee zusters buitenbaarmoederlijke zwangerschap is voorgekomen schuift POORTER ook al op rekening van de aangeboren eigenschappen van de eicellen. Dit lijkt me ver gezocht; wil men hierin meer dan toeval zien, dan is toch veel meer voor de hand liggend, dat de eileiders der zusters overeenkomende afwijkingen vertoonen, die aanleiding waren tot een inplanting van het ei daar ter plaatse. POORTER's voorstelling lijkt me even gekunsteld, als dat we b.v. het feit, dat in 1922 in de Vrouwenkliniek te Amsterdam aan het einde van hare eerste baring

twee tweelingzusters, elk een keizersnede ondergingen, zouden willen verklaren door aan te nemen, dat ze beiden abnormaal groote kinderen ter wereld brachten. Dit was geenszins het geval; de gewichten dezer kinderen waren normaal; de zusters hadden behalve groote algemeene gelijkenis een overeenkomst in de beide congenitaal vernauwde bekken.

Van OETTINGEN en MAUTHNER hebben alleen eene veronderstelling geuit, zonder bewijsgronden hiervoor bij te brengen. Evenzoo VAUTRIN, die een invloed van corpus luteum of ovarium op de uitgestooten eicel aanneemt, die door niets bewezen of zelfs waarschijnlijk gemaakt wordt.

Ten slotte wil ik hier niet onvermeld laten eene meening uitgesproken door LARGER op eene vergadering in 1901 van de Société de Chirurgie te Paris. Deze beziet de buitenbaarmoederlijke zwangerschap van een algemeen-biologisch standpunt.

Hij meent, dat de grondoorzaak van buitenbaarmoederlijke zwangerschap (*la cause des causes*) gelegen is in degeneratie, hetzij hereditaire degeneratie of verkregen degeneratie.

Enkele voorbeelden van ouders, die eerst gezonde kinderen kregen en nadat zij zich regelmatig aan alcohol te buiten gingen, een buitenbaarmoederlijke zwangerschap zagen optreden, worden aangehaald ten bewijze van den invloed van verkregen degeneratie.

Hereditaire degeneratie, o.a. hereditair optreden van zwangerschap buiten de baarmoeder, was moeilijk aan te toonen omdat de gegevens hiervoor ontbreken. LARGER beschouwt echter niet alleen buitenbaarmoederlijke zwangerschap als een teeken van degeneratie, maar alle afwijkingen van de physiologische gang van zaken bij conceptie, zwangerschap, en baring als zoodanig.

Speciaal vestigt LARGER de aandacht op 3 toestanden, volgens hem alle drie degeneratieve verschijnselen:

Tweelingzwangerschap, miskraam en buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Deze drie afwijkingen zou men veelvuldig kunnen opmerken bij dezelfde patiënten, soms samengaan (tweelingzwangerschap buitenbaarmoederlijk), soms na elkaar.

LAVRE had nagegaan, dat bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap vier maal zoo dikwijls tweelingzwangerschap optrad, als bij zwangerschap binnen de baarmoeder.

Verder meent LARGER, zonder getallen te noemen, dat een groot aantal zijner patiënten voor of na de buitenbaarmoederlijke zwangerschap tweelingen ter wereld brachten en zegt dat van de meerbarenden, die een buitenbaarmoederlijke zwangerschap doormaakten, bijna allen vroeger een of meer miskramen gehad hadden.

Ter ondersteuning van het feit, dat miskraam en buitenbaarmoederlijke zwangerschap degeneratie-verschijnselen zijn, wijst de spreker er nog op, dat het gevolg van herhaald optreden van dezen toestand als het ware gelijk staat met steriliteit (althans in gevolg); het ras zodoende uitsterft. En dit is toch wel zeker als het eindpunt van degeneratie te beschouwen! Het doet vreemd aan, na deze redeneering genoemde verschijnselen naast tweelingzwangerschap te plaatsen.

Deze voordracht is aangename lectuur; het verband dat spreker tusschen genoemde feiten ziet, wordt op onderhoudende wijze voorgedragen, maar wanneer men de nuchtere feiten, waarop zijn gedachtengang steunt nader onderzoekt, dan blijft hier weinig van over.

Ik heb bij de Amsterdamsche gevallen eens nagegaan, hoeveel miskramen de patiënten hadden doorgemaakt voor de buitenbaarmoederlijke zwangerschap optrad en vond, dat van 282 patiënten, van wie voldoende gegevens bekend waren

182 geen miskraam hadden gehad.

63, 1 maal

18, 2 „

12, 3 „

4, 4 „

5, 3 „

te zamen hadden 282 vrouwen dus 166 miskramen gehad.

Dit is niet meer dan men een willekeurige groep vrouwen vindt.

Het aantal patiënten, bij wie vroeger een tweelingzwangerschap was opgetreden bedroeg 2, hetgeen minder is dan het verhoudingscijfer van de binnenbaarmoederlijke tweelingen tot de enkelvoudige zwangerschappen.

Dat naar verhouding bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap meer meervoudige zou voorkomen is o.a. ook betoogd door VEIT. Deze ziet hierin, evenals in het voorkomen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, een atavisme. Hij veronderstelt dat slechts

ontwikkelde tubae meer kans op ontsteking hebben, dan normale tubae, de ontsteking minder goed doorstaan en wellicht op deze wijze ontvankelijker zijn voor het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Het lijkt me echter niet zeker vast te staan, dat meervoudige zwangerschap bij buitenbaarmoederlijke nesteling van het ei in grootere frequentie voorkomt. Doordat bijna ieder, die meervoudige zwangerschap, waarbij een of meer vruchten buiten de baarmoeder gezeteld zijn, hiervan in vergaderingen en tijdschriften mededeeling doet en het aantal enkelvoudige buitenbaarmoederlijke zwangerschappen niet bij benadering is te schatten, kan het wel zijn dat, men van deze verhoudingscijfers een geheel verkeerden indruk heeft.

Hiermede meen ik voldoende aangetoond te hebben, dat LARGER'S opvattingen niet op feitelijke grondslagen berusten.

Uit dit overzicht over onze kennis van de aetiologie der buitenbaarmoederlijke zwangerschap blijkt wel, hoe weinig er vaststaat en hoe een groot deel der theoriën geheel en anderen gedeeltelijk op hypothesen berusten.

Ik acht me, na alles wat ik over dit onderwerp heb gelezen en heb waargenomen, geenszins geroepen als verdediger van één speciale theorie op te treden, zooals zoovelen, die zich met de bestudeering van het onderwerp bezig hielden wel hebben gedaan.

Op grond van in dit hoofdstuk genoemde ervaringen ben ook ik geneigd groote beteekenis aan ontsteking in den wand der eileiders voor de aetiologie der buitenbaarmoederlijke zwangerschap toe te kennen. De wijze waarop deze ontsteking zijn invloed doet gelden, m.a.w. de veranderingen, die door de ontsteking optreden en van belang zijn voor het ontstaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, stel ik me echter anders voor dan HÖHNE, WILLIAMS, OPITZ en WERTH dit deden (zie pag. 31).

Verder acht ik het waarschijnlijk, dat enkele malen een aangeboren trilhaar defect (geval HÖHNE) of een te geringe tonus van de spieren van den eileider (zelf waargenomen geval) ook buitenbaarmoederlijke zwangerschap kunnen veroorzaken.

In enkele gevallen is migratio externa ook wel denkbaar als oorzaak van de afwijking, die ons bezighoudt.

Om de beteekenis van deze factoren in de aetiologie der buitenbaarmoederlijke zwangerschap vast te stellen, is nauwkeurig onderzoek van vele gevallen gewenscht.

De gegevens omtrent het voorkomen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap in hoofdstuk II genoemd, lijken me wel vast te staan. Alleen het overwegen van het aantal rechtszijdige buitenbaarmoederlijke zwangerschappen boven de linkszijdige moet nog nader in groote statistieken bevestigd worden.

Verder is het van belang, dat in ieder geval nauwkeurig wordt nagegaan:

1°. de tubairwand, onderzoek naar ontstekingsproducten en naar het sterk gekronkelde slijmvlies, dat het beeld op doorsnede geeft van fig. 2;

2°. onderzoek der trilharen;

3°. onderzoek, of aan de andere zijde dan de zwangerschap het corpus luteum te vinden is;

In de vrouwenkliniek te Amsterdam zal in de toekomst op deze wijze het onderzoek worden voortgezet en hopelijk zullen ook in andere klinieken nauwkeurig deze gegevens verzameld worden.

HOOFDSTUK V.

HET VERLOOP.

Wat betreft de bijzonderheden van de inplanting van het ei in den eileider en de eerste fasen van ontwikkeling daar ter plaatse kan ik geene mededeelingen doen, geheel berustende op eigen waarnemingen. Voor de studie van dit onderwerp moet men de beschikking hebben over preparaten van zeer jong ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschappen. Slechts door een zeldzaam toeval kan men deze verkrijgen. De preparaten van tal van gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschappen, waarover ik wel beschik zijn door de veranderingen, die er door bloeding in plaats vonden, voor een volledige studie van de eerste ontwikkeling ongeschikt. In hoofdzaak was ik dan ook voor de studie van dit onderdeel van mijn onderwerp aangewezen op hetgeen anderen, die wel het geluk hadden hiervoor geschikte preparaten te bezitten, vonden. Slechts op enkele punten kan ik hier iets van eigen waarneming aan toevoegen.

Wijze van inplanting. In de vorige eeuw tot ongeveer 1898 verkeerde men in de meening, dat het ei zich bij eileiderzwangerschap in het lumen van de tuba bevond. Toen in 1898 FÜRTH een eileiderzwangerschap beschreef van twee en een halve week oud, waarbij het ei gelegen was buiten het lumen in de eileiderwand en men geen onderbreking van het slijmvlies waarnam, beschouwde men dit aanvankelijk als een zeer bijzonder geval. Men kon deze plaats van het ei niet verklaren. Nadat echter door onderzoek van enkele zeer jonge menselijke eieren een betere en vollediger kennis verkregen was van de eerste periode der zwangerschap (HUBRECHT, SPEH, PETERS, TEACHER), waarbij gebleken was dat bij normale zwangerschap in de baarmoeder het ei zich nestelt binnen het slijmvlies in de submucosa en het slijmvlies, nadat het ei er doorheen gedrongen is, zich weer sluit, begreep men dat iets dergelijks ook plaats vond in den eileider. Het geval van FÜRTH was nu beter verklaarbaar.

Het ei nestelt zich dus in bindweefsel, subepitheliaal.

Toen dit feit eenmaal bekend was, is het meerdere malen bevestigd. **BERKELEIJ** en **BONNY** onderzochten in 1905, 18 gevallen waaronder enkele zeer jonge nl. 2 van 13 dagen, 1 van 24 dagen en 1 van 30 dagen. Ook zij vonden deze eieren in de wand gelegen.

DE SNOO vond 7 maal intramurale ligging van het ei, eenmaal was het gelegen in een plooi langs welks basis het tot de spierlaag was doorgedrongen en eenmaal intraligamentair. Steeds was dus het zwangerschapsproduct gescheiden van het lumen.

Onder mijne preparaten waren enkele, die, hoewel de zwangerschap gestoord was, doordat de bloeding beperkt gebleven was tot in de tubairwand, of alleen bloeding naar de buikholte was opgetreden, ook een vrij gebleven tubairlumen vertoonden. Hier was dus ook nog te zien, dat de zetel van het ei intramuraal was.

Volgens onderzoekers die in de gelegenheid waren zeer jonge stadia van eileiderzwangerschap te bestudeeren (**BANDLER**, **DE SNOO** e.a.) moet men onderscheiden wat betreft de ligging:

Columnaire implantatie, waarbij het ei genesteld is in een plooi; intercolumnaire implantatie, waarbij het ei ligt tusschen twee plooien in; terwijl men spreekt van centrifugale implantatie als het ei indringt in de spieren.

Uit het bovenstaande blijkt dat in wezen geen verschil is in de wijze van implantatie van het ei, of dat in de baarmoeder of in den eileider geschiedt.

Hoe komt het nu dat terwijl dit proces hetzelfde is het resultaat zoo geheel verschilt, m.a.w. *zijn er oorzaken bekend waarom in de overgroote meerderheid der gevallen de buitenbaarmoederlijke zwangerschap zoo vroegtijdig eindigt?*

Het verschil is dus gelegen in de inplantingsbodem van het ei.

Vergelijken wij nu de wand van de baarmoeder met die van den eileider als aanhechtingsplaats van het ei dan kunnen we de volgende verschilpunten opmerken:

1°. De eileider vormt een zooveel dunner omhulsel voor de vrucht als de baarmoeder;

2°. Decidua wordt niet in die mate gevormd in den eileider als dat in de baarmoeder het geval is;

3°. De eileider is niet in staat een even goede voedingsbodem voor het ei te vormen als de baarmoeder.

Vroeger beschouwde men de mechanische factor als voornaamste oorzaak van het vroeg afbreken der eileiderzwangerschappen. KUSSMAUL stelde zich voor, dat als het ei groeide, de wand van den eileider werd gerekt en op een gegeven oogenblik geen weerstand meer kon bieden aan deze rekking. Hiertegen kan in het midden worden gebracht dat men bij eileiderzwangerschap dikwijls een belangrijke hypertrophie van den eileiderwand ziet optreden zoodat dan de dikte van de het ei omgevende lagen weinig van die bij de baarmoederzwangerschap verschilt (PINARD). Tevens pleit tegen een groote beteekenis van de dunnere tubairwand voor het afbreken der zwangerschap, dat wanneer eenmaal de buitenbaarmoederlijke zwangerschap ongestoord tot de tweede helft gevorderd is, de kans op bersten geringer is, dan in de eerste helft. De grootste rekking schijnt dus beter verdragen te worden dan de veranderingen, die zich afspelen in de eerste zwangerschapsmaanden.

Later, toen men beter op de hoogte was gekomen van de pathologische anatomie, werd meer invloed toegekend aan de chorionvlokken, die in den tubairwand indringen, de vaten openen en ten slotte de oppervlakte bereiken. Bereiken de zich invretende chorionvlokken en de bloeding de buitenkant van den eileider, dan zou ruptuur optreden, bereiken zij de binnenkant van de eileiderwand, dan zou tubairabortus het gevolg zijn.

In dit verband schijnt van overwegende beteekenis te zijn een verschil in de decidua vorming in eileider en baarmoeder.

Bij zwangerschap buiten de baarmoeder vormt zich in de baarmoeder decidua op de gewone wijze, evenals dit het geval is bij de normale zwangerschap. Treedt er stoornis op in de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, dan wordt meestal onder lichte bloeding uit de baarmoeder, deze decidua afgestoten. Dit geschiedt soms in zijn geheel als een samenhangend vlies, dat de vorm van de baarmoederholte heeft, soms in gedeelten. In het eerste in hoofdstuk 6 beschreven geval van ovariaalzwangerschap werd de decidua uterina in zijn geheel uitgestooten, en verschilde microscopisch in niets van decidua bij zwangerschap in de baarmoeder. Natuurlijk werd uitsluitend deciduaweefsel gevonden en geen spoor van

foetale elementen zooals dat bij zwangerschap in de baarmoeder het geval is tusschen decidua weefsel. Van grooter belang is de vraag in hoeverre zich bij eileiderzwangerschap decidua vormt in den eileider. Over het voorkomen van decidua op deze plaatsen zijn de meeningen zeer verdeeld. Dit verschil van meening wordt door groote moeilijkheden bij het onderzoek in de hand gewerkt. Deze moeilijkheden gaven dikwijls aanleiding tot verkeerde gevolgtrekkingen. In de eerste plaats moet men, daar decidua weefsel in de tuba schaarsch is zeer vele coupes maken, voor men zou kunnen besluiten dat decidua niet aanwezig is.

Een tweede bron van fouten vormen trophoblastcellen, die in coupes soms als groepen te vinden zijn, los van andere foetale elementen en ook wel eens voor deciduacellen zijn aangezien.

Een aantal onderzoekers zijn van meening, dat in de tuba geen decidua wordt gevormd (KUHNE, ASSCHOFF, WERTH, STROGANOFF, PETERSEN, KRÖNIG). Anderen meenen, dat in de tuba regelmatig decidua optreedt, evenals dit in de baarmoeder het geval is (ORTHMANN, WEBSTER).

De waarheid schijnt m.i. hier in het midden te liggen. Hetgeen ik waar kon nemen in eigen preparaten was in overeenstemming met hetgeen de beschrijvingen van onderzoekers uit de laatste jaren leeren. Een onafgebroken dikke laag deciduacellen zooals in de baarmoeder neemt men in den eileider niet waar. Wel vindt men in het bindweefsel van den eileider hier en daar cellen, die een duidelijk deciduaal karakter dragen.

SCHUMANN, BERKELEY en BONNY, VEIT, LITZENBERG en CATURANI kwamen ook tot dit resultaat. CATURANI wees er tevens op, wat ook ik kon waarnemen, dat men dikwijls eerst op eenigen afstand van de foetale elementen in den eileider decidua kon vinden en in de naaste omgeving niet.

Deze vondsten zijn ook wel in overeenstemming met hetgeen men door logische redeneering uit enkele feiten kan afleiden. Dat bij vasthechten van een bevrucht ei buiten het baarmoederlichaam toch in den baarmoeder een normale decidua ontstaat, bewijst dat deze verandering van moederlijk weefsel niet het gevolg is van plaatselijken invloed van het bevruchte ei. Waar deze vorming dus het gevolg is van een algemeenen invloed, is er ook geen reden om te verwachten, dat belangrijke deciduavorming nu zal optreden

op plaatsen, waar zich bij ectopische zwangerschap het ei bevindt, en waar bij binnenbaarmoederlijke zwangerschap ook geen deciduavorming van beteekenis optreedt.

Dit verschil in ontwikkeling van deciduavorming in de baarmoeder en in den eileider — in de eerste zoo overvloedig, in de tweede zoo schaarsch — is het wat veroorzaakt, dat de buitenbaarmoederlijke zwangerschap in zooveel grooter percentage dan de baarmoederlijke ontijdig wordt afgebroken. Een der functies van de decidua is het beschermen van den baarmoederwand tegen indringen der chorionvlokken. Op de vergadering van de American Gynecological Society in Mei 1920 is hier in het bijzonder door LITZENBERG en WILLIAMS de nadruk op gelegd. In de baarmoeder dringen chorionvlokken in een decidualaag; in den eileider komen ze direct in den spierlaag. Dit maakt een groot verschil en ongetwijfeld is deze factor voor het verloop van eileiderzwangerschap van meer beteekenis, dan de geringere doorsnede van de wand.

Een derde verschil met zwangerschap in de baarmoeder is gelegen in de voeding van het ei. De bloedsinus, die zich vormen bij eileiderzwangerschap zijn niet te vergelijken met die in de baarmoeder. Waarschijnlijk is een gevolg hiervan, dat de chorionvlokken trachten hun gebied te vergrooten en ook binnendringen in de vaten. Dit laatste wordt vergemakkelijkt door het zoo spaarzaam voorkomen van decidua, waardoor de vaten onbeschermd zijn tegen de invasie van chorionvlokken. VEIT wees voor het eerst op dit verschijnsel en tevens op het feit, dat vlokken in de bloedstroom worden meegevoerd, nadat zij van hun basis hebben losgelaten. Dit verschijnsel bestempelde hij met den naam „Flockenverschleppung” of „Flockendeportation”. In enkele mijner preparaten o.a. in die van een geval van ovariaal zwangerschap is dit zeer fraai te zien (zie afbeelding).

VEIT meent, dat het doorvreten der chorionvlokken tot op de serosa ten onrechte wordt aangezien als de oorzaak van ruptuur van den zwangeren eileider. Ook voor de verklaring van de ruptuur kent hij groote beteekenis toe aan zijn „Flockenverschleppung”. Meermalen vond hij dat deze vlokken venen verstopten. Hij nam waar, dat hierdoor stuwing ontstond, waarvan bloeding en vervolgens ruptuur het gevolg zou kunnen zijn. Ter bevestiging van deze feiten liet hij KIUTSI een geval van tubairruptuur nauwkeurig

onderzoeken. Deze vond in de nabijheid van de ruptuur geen chorionvlokken, maar nam wel waar dat een hoofdvane door vlokken was afgesloten. Hiermede achtte VEIT zijn theorie betreffende ruptuur van den zwangeren eileider bewezen.

Ik onderzocht vijf gevallen van tubairruptuur nauwkeurig microscopisch en kon steeds in de omgeving van de ruptuurplaats chorionvlokken vinden. Van verstopping der venen door chorionvlokken kon ik niets waarnemen. Ik kan dus KIUTI's waarnemingen niet bevestigen.

Een ander gevolg van de slechte voeding van het zwangerschapsproduct buiten de baarmoeder kan zijn ontwikkelingsstoornis van de vrucht. Hierover zal later gesproken worden.

Om het ei vind men altijd bloeding bij eileiderzwangerschap, ten gevolge van het ingroeien van chorionvlokken in de vaten. De trophoblast schijnt het moederlijk weefsel, waarmede het in aanraking komt te necrotiseeren, en zoo ontstaat een fibrineachtige substantie, de z.g. membraam van NITABUCH. COUVELAIRE noemde deze wand de „capsule externe de l'oeuf". Een scherpe grens in deze laag, tusschen moederlijk en foetaal weefsel is niet te trekken. Hier en daar vindt men chorionvlokken en Syncytium in het spierweefsel van den eileiderwand.

Zooals reeds is opgemerkt is het uitzondering, als een buitenbaarmoederlijke zwangerschap langer blijft bestaan dan eenige maanden. Eén geval deed zich in de Vrouwenkliniek voor, waarbij een levensvatbaar kind, dat buiten de baarmoeder ontwikkeld was, ter wereld werd geholpen. Van dergelijke gevallen zijn in de litteratuur ongeveer honderd bekend. Zonder kunsthulp is een dergelijke vrucht ten doode opgeschreven. Volgens de waarnemingen aan tot het einde der zwangerschap doorgegane ontwikkeling van buitenbaarmoederlijke vruchten, treden aan het einde van de zwangerschap regelmatig weeën op in de ledige baarmoeder, waarna de vrucht spoedig afsterft. In het geval in de Vrouwenkliniek werden ook weeën waargenomen; van ontsluiting of bloeding bemerkte men echter niets. De zeldzaamheid van buitenbaarmoederlijke zwangerschap met levensvatbare vrucht, rechtvaardigt een ietwat uitgebreide mededeeling van dit geval.

Ziektegeschiedenis No. 284 van 1908. Anamnese. In Februari 1908 ver-voegde zich een 43-jarige vrouw die 19 jaar getrouwd was en 1 kind van 18 jaar had, bij een vrouwenarts. Zij vermoedde zwangerschap. De laatste menstruatie had plaats gehad eind Augustus 1907, daarvoor was de menstruatie steeds regelmatig. In October 1907 was patiënt ernstig ziek met heftige pijnen links in de buik. (De huisdokter berichtte geen zekere diagnose te hebben kunnen maken). De pijn verminderde zonder geheel te verdwijnen, zoodat zij zich tot een vrouwenarts wendde.

Deze noteerde op 10 Februari de volgende *Status Praesens* :

Buik uitgezet. Bij palpatie een gezwel te voelen tot aan den navel, elastisch van consistentie. De slijmvliezen van de vagina zijn blauw verkleurd de portio is week, het ostium uteri externum was voor een vingertop toegankelijk. Links van de mediaanlijn zijn dubieus kinderlijke harttonen te hooren. Uit de borsten is colostrum te drukken. In het Laq. ant. is een vaster gedeelte te voelen, waarvan niet uitgemaakt kan worden of het een voorliggend kindsdeel is, of het corpus uteri. De diagnose werd gesteld op graviditas mens VI (misschien extra uterine graviditeit). Besloten werd af te wachten en over 4 weken patiënte te onderzoeken.

7 Maart geschiedt onderzoek in narcose. Hier wordt genoteerd: de elastische zwelling is niet af te grenzen van de onregelmatige zwelling per vaginam te voelen. Harttonen worden niet gehoord. Bij bimanueel onderzoek komen uit de vagina kleine weefselstukjes. Bij Speculum onderzoek ziet men uit de cervix een poliepje, dat wordt afgedraaid. De diagnose weift nu tusschen myomateuse gravide uterus of gravide uterus met ovariaal cyste. Het microscopisch onderzoek van de cervix poliep wijst uit: een goedaardige door de zwangerschap veranderde poliep. Op 14 Maart werden duidelijk kinderlijke harttonen gehoord. Op 9 April krijgt patiënt plotseling om de 5 minuten heftige weëachtige pijnen. Uitwendig onderzoek geeft geen nieuw licht. Inwendig onderzoek toont aan dat geen ontsluiting ontstaat, de portio niet eens verstreken is, terwijl geen bloedige afscheiding is waar te nemen. In het laq. ant. is nu duidelijk een vaster gedeelte te voelen (corpus uteri). De diagnose wordt door Prof. TREUB gesteld op buitenbaarmoederlijk zwangerschap en patiënte opgenomen in de Vrouwenkliniek waar zij direct geopereerd wordt.

Operatieverslag (Prof. TREUB). Chloroformnarcose. Abdomen in de mediaan lijn geopend. In de buikholte ziet men dadelijk een kind liggen, dat door de wond naar buiten wordt gehaald, waarna de navelstreng wordt afgeklemd. Het kind schreeuwt direct. Nu wordt de Placenta, die geïnsereerd is aan het Peritoneum Parietale, dikke darm en omentum, in zijn geheel verwijderd. Bij de verwijdering van de Placenta is het noodig een stuk serosa van de dikke darm mee te nemen. Deze wordt overhecht. De adnexa links zijn niet veel meer waard. Er is alleen nog een klein stuk tuba over. Van vruchtwater of vliezen werd niets bespeurd. Wegens bloeding (vermoedelijk van een deel van de insertieplaats van placenta op de serosa van den uterus gelegen) wordt de Uterus totaal geëxstirpeerd. Van appendix iets verwijderd, dat op vliezen lijkt. Hechting buikwand in een étage; drukverband. Patiënt genas ongestoord en verliet 1 Mei de Kliniek. Het kind woog bij de geboorte 1950 Gram, was 45 c.M. lang en had linkszijdig een geringe pes equino varus stand. 29 September 1908 werd het kind nog eens naonderzocht, het bleek toen geheel normaal woog 5400 Gram, de voeten hadden een normale stand.

Nog een geval van buitenbaarmoederlijke zwangerschap was tot in de tweede helft gevorderd, zoodat de vrouw kindsbewegingen heeft waargenomen; daarna is de vrucht echter afgestorven.

Ziektegeschiedenis No. 779 van 1911. Amannese. Een vrouw van 37 jaar wordt 21 October opgenomen, omdat zij een doode vrucht bij zich zou dragen. Zij had vier kinderen gehad waarvan het jongste 13 jaar is. Geen miskramen. Patiënte had uitgerekend eind Juli te moeten bevallen; zij had half Februari voor het eerst leven gevoeld, was 7 Augustus beginnen te vloeien tot begin October. Na 1 Augustus had patiënt geen leven meer gevoeld.

Status Praesens. Buik sterk opgezet door een symmetrische zwelling tot 3 vingers boven den navel. In de zwelling door dunne bekleedselen zeer makkelijk een vrucht te voelen; geen kinderlijke harttonen. Bij bimanueel onderzoek wordt onder de zwelling de baarmoeder in anteversie gevoeld, hetgeen met de sonde bevestigd wordt.

Operatie Prof. TREUB. Opening van de buik in de mediaanlijn van de symphysis tot een vinger boven den navel. Een vruchtzak wordt zichtbaar, die meerdere vergroeiingen vertoont met den buikwand. Bij het afprepareren van de vruchtzak van den darm, wordt deze geperforeerd, hetgeen hersteld wordt. De appendix wordt geamputeerd. De vruchtzak barst en heeft stinkende inhoud. De placenta was hoofdzakelijk bevestigd op het rechter lig. latum. Na verwijdering van deze placenta wordt de buikwand een étage gesloten. Patiënt verlaat 7 December genezen de Kliniek.

Reeds boven is even ter sprake gebracht, dat sommige onderzoekers bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap misvormingen van de vrucht waarnamen. In bovengenoemde twee gevallen van verder gevorderde buitenbaarmoederlijke zwangerschap is geen afwijking van beteekenis aan de vrucht gevonden en ook bij de jongere foetus bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap zag ik nooit, of werd nooit genoteerd eenige misvorming van de vrucht. In de meeste gevallen bepaalde het onderzoek zich echter tot een oppervlakkige beschouwing. Het feit, dat ik slechts één geval kan beschrijven met een levend normaal kind, maakt het gewenscht hier de meening en ontdekking van anderen weer te geven over het voorkomen van misvorming van de buitenbaarmoederlijk ontwikkelde vrucht.

VON WINCKEL schatte, dat afwijkingen aan de vruchtzak in 50 % der gevallen voorkwam. Als oorzaak meende hij in tegenstelling met vroegere onderzoekers, die in ruimtebeperking een voorname factor zagen, contracties van de het ei omgevende wand te moeten beschuldigen. Het feit dat de wand, die het ei bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap omsluit, toch zeker niet dikker is dan de baarmoederwand, die in normale gevallen het ei omsluit, maakt dit echter onaannemelijk. In later jaren toen de kennis van tal van aangeboren afwijkingen in zoo verre vermeerderd was, dat men wist, dat oorzaken van deze afwijkingen reeds zeer vroeg inwerken, is men dan ook meer beteekenis gaan hechten aan de gebrekkige voeding van het ei buiten de baarmoeder gelegen.

MALL, die nauwkeurig 80 vruchten van ectopische zwangerschap onderzocht vond 59 % pathologische eieren, 25 % pathologische embryo's, en 16 % normale embryo's.

De meening, dat buitenbaarmoederlijke vruchten in een groot percentage afwijkingen vertoonen, is ook nog wel eens tegengesproken. ADJAROFF, SITTNER, LANDAU, WEISZ, PRÜSMANN, HORSLEY en MICHIN, die levende normale kinderen ter wereld hielpen bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, zijn ten opzichte van de hier besproken vraag optimistisch gestemd. Anderen zooals HORNE-MANN, WIENER, POTOCKI, PRAWOSSUDO en HOOD deden ongunstig ervaringen op en verkregen belangrijk mismaakte kinderen.

Na hetgeen men uit de litteratuur verneemt, betreffende de misvorming van buitenbaarmoederlijk ontwikkelde vruchten, meen ik dat tal van operateurs op grond van een of enkele gevallen te verstrekkende gevolgtrekkingen hebben gemaakt en geloof ik, dat na het onderzoek van MALL en de verzamelde gegevens van VONWINCKEL, we wel aan moeten nemen, dat inderdaad het buitenbaarmoederlijke ei in meerdere gevallen afwijkingen vertoont, dan het normaal gelegen. In een bepaald geval zegt dit echter niets.

Het tijdperk waarop de andere buitenbaarmoederlijke zwangerschappen werden afgebroken was;

1 maal ongeveer na 5 maanden					
1	„	„	„	4	„
28	„	„	„	3	„
80 in de 3e maand					
114	„	„	2e	„	
51	„	„	1e	„	

De buitenbaarmoederlijke zwangerschap kan op verschillende wijze worden afgebroken.

Indien het ei in een zeer jong stadium sterft is het mogelijk, dat het, zonder dat hierbij hinderlijke verschijnselen optreden, overgaat in resorbtie. De kortdurende buitenbaarmoederlijke zwangerschap is dan geheel onopgemerkt gebleven.

Gaat de dood van het ei gepaard met iets belangrijker bloeding dan vindt men soms in de eileiderwand een haematoom, zonder dat dit aanleiding heeft gegeven tot barsten van den wand.

De overgrootte meerderheid der eileiderzwangerschappen gaat

te gronde door het ontstaan van ruptuur van den eileider of van tubair-abortus. In het eerste geval vindt men een opening van de eileiderwand naar de buikholte toe. In het tweede geval heeft het ei losgelaten in het eileiderlumen. De bloeding uit de ruptuur opening is bijna steeds zeer belangrijk, terwijl bij tubairabortus de bloeding plaats vindt in het eileiderlumen. Is het ostium tubae abdominale afgesloten, dan ontstaat er een eileider gevuld met bloed: Haematosalpinx en blijft, tenzij deze barst, de buikholte vrij van bloed. Is bij tubairabortus het ostium tubae abdominale wel geopend, dan stroomt het bloed hierdoor in de buikholte. Dit geschiedt echter vrij langzaam en zoo ontstaat dan de Haematocele, meest achter de baarmoeder gelegen: Haematocele Retrouterina. Is bij een ruptuur de bloeding in tegenstelling met die bij tubair-abortus meestal zeer groot, bij tubairabortus is daarentegen meer kans op herhaling. Klinisch zijn deze toestanden niet altijd scherp te scheiden.

Van oudsher is tusschen tubairabortus en ruptuur van den eileider onderscheid gemaakt. Zooals boven is uiteengezet zijn er klinische en anatomische verschillen, die dit onderscheid rechtvaardigen. Er mag echter niet uit het oog worden verloren, dat in wezen deze beide gebeurtenissen hetzelfde zijn; alleen met dit verschil, dat bij tubairabortus het ei naar het lumen van den eileider toe en bij ruptuur het ei naar buiten de wand doordringt. WATSON en LITZENBERG wezen hier nog eens nadrukkelijk op in eene vergadering van de American Gyn. Soc. in 1920.

Juiste verhoudingscijfers te geven over het voorkomen van deze verschillende stoornissen is moeilijk. De gevallen, die conservatief of per colpotomiam behandeld zijn, geven geen absoluut zekere inlichtingen omtrent dit punt. Bij kort na de stoornis langs abdominalen weg geopereerde gevallen, kan men nagaan of men het met tubairabortus of met ruptuur te doen heeft, maar bij verouderde gevallen is dit soms moeilijk uit te maken. Berekent men de verhouding naar de cijfers gevonden bij laparotomien, dan dient men er rekening mee te houden, dat de ernst der symptomen bij ruptuur bijna altijd tot operatie geleidt, terwijl tal van gevallen van tubair-abortus minder alarmeerend verlopen en hierdoor niet ter operatie komen. Ook deze cijfers zouden dus geen juist beeld geven. Door al deze moeilijkheden loopen de getallen opgegeven door verschil-

lende schrijvers sterk uiteen. Wel zijn alle schrijvers het er over eens, dat het zelden voorkomt, dat de buitenbaarmoederlijke zwangerschap meer dan eenige maanden ongestoord blijft voortduren. De getallen van voorkomen van tubairabortus en ruptuur zijn echter zeer verschillend. Om boven uiteengezette redenen hebben zij dan ook niet veel beteekenis. Om een indruk te geven van het groote verschil van meening hieromtrent volgen hier eenige cijfers:

SCHRENCK meende 6 gevallen van tubairabortus te hebben gezien op 610 eileiderzwangerschappen.

WILLIAMS verzamelde statistieken van MARTIN, WORMSER, FEHLING, MANDL en SCHMIDT en vond hierbij 78 % tubairabortus, 22 % ruptuur.

ORTMANN vond 61 tubairabortus tegen 61 ruptuur.

KÜSTNER 56 tubairabortus tegen 16 gevallen van ruptuur en FEHLING 71 tubairabortus tegen 9 gevallen van ruptuur.

FARRAR vond 169 rupturen en 81 tubairabortus.

OASTLER vond 21 rupturen en 55 tubairabortus.

In Amsterdam kon ik in de afgelopen twee jaren bij 28 gevallen van laparotomie nagaan, dat 14 maal tubairabortus en 14 maal ruptuur had plaats gevonden. Over de verhoudingen, waarin deze toestanden voorkomen, geeft dat echter geen nauwkeurig beeld, daar ook een deel der gevallen conservatief is behandeld.

Een volgende vraag is nu: *waar hangt het van af of een eileiderzwangerschap*

blijft voortbestaan tot de vrucht voldragen is?

eindigt in ruptuur?

of eindigt in tubairabortus?

Tot voor kort was deze vraag nog weinig aangeroerd. Moderne boeken als DÖDERLEIN's Handbuch, waarin VEIT de buitenbaarmoederlijke zwangerschap behandelt, of SCHUMANN's Extra-Uterine Pregnancy zwijgen over dit punt. Alleen wordt eenstemmig aangegeven, hetgeen ook de ervaring in de Amsterdamsche Vrouwenkliniek is, dat bij tubairabortus de zwangerschap meestal ampullair gezeteld is terwijl de ruptuur meer voorkomt bij zwangerschappen in de isthmus tubae.

In 1920 verscheen van LICHTENSTEIN een zeer belangrijke studie over dit onderwerp. Het was hem bij twee gevallen van buitenbaar-

moederlijke zwangerschap opgevallen, dat beide malen de placenta gelegen was in de onderste helft van de eileiderwand en de vlokken in de richting van den basis van den breedten band groeiden. Hij opperde de stelling, dat slechts die gevallen van eileiderzwangerschap ongestoord de tweede helft en zelfs het einde der zwangerschap konden bereiken, waarbij de placenta op boven beschreven wijze geinsereerd was, en noemde dit basiotrope insertie. Bij acrotrope insertie waaronder hij verstaat, insertie in de bovenste helft van den eileiderwand, met de groeirichting der vlokken naar boven, zou onvermijdelijk ruptuur moeten volgen; bij centripetale groei zou tubairabortus het gevolg zijn. Deze factor, de insertie plaats van de placenta, achtte hij van de grootste beteekenis. Hij stelde in verband hiermede ook een verandering in de therapie voor, waarover in Hoofdstuk 9 gesproken zal worden.

Tot steun van zijn theorie kon hij vaststellen uit de litteratuur, dat bij 187 gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap in de tweede helft in 80 à 90 % inderdaad de placenta basiotroop was geinsereerd.

Reeds vroeger was er o.a. door FREUND, FORNATI en MALINOWSKI op gewezen, dat men bij gevallen van ver gevorderde buitenbaarmoederlijke zwangerschap de placenta vond in het mesosalpingeale gedeelte, den basis van den eileider. LICHTENSTEIN was echter de eerste, die dit aan een groot aantal gevallen nauwkeurig naging en systematisch de verschillende plaatsen, die de placenta in den eileider kan innemen, indeelde.

Over het algemeen ondervond LICHTENSTEIN in deze belangrijke kwestie weinig tegenspraak. Het is merkwaardig te lezen, hoe in de vergadering der Deutsche Gesellschaft für Gyn. van 17 Mei 1920, waar LICHTENSTEIN bovenstaande meening in een uitgebreide voordracht verkondigde, bij de discussie niemand over dit deel van het onderwerp repte, maar allen, die hieraan deelnamen uitsluitend spraken over de nieuwe therapeutische voorstellen van LICHTENSTEIN, waarover in Hoofdstuk 9 gesproken zal worden.

HÖHNE, die 6 gevallen van eileiderzwangerschappen in de tweede helft waarnam, vond in 5 gevallen inderdaad de placenta in de mesosalpingeale eileiderwand gelegen. Eénmaal echter op de voorwand. Hij deelt dan ook niet de meening van LICHTENSTEIN, dat de mesosalpingeale insertie de „hoofdvoorwaarde” is voor het

blijven bestaan van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, maar ziet er toch wel een „belangrijke” voorwaarde in.

Het is onmogelijk om achterna uit de ziektegeschiedenissen, waarbij niet speciaal op dit punt is gelet, zich een oordeel te vormen over LICHTENSTEIN's theorie. Bij het bovenbeschreven geval van buitenbaarmoederlijke zwangerschap met levensvatbare vrucht, was niet nauwkeurig genoeg de plaats van insertie van de placenta na te gaan. Waarschijnlijk is hier ook in de eerste zwangerschapsmaanden de tuba gebarsten en is er een secundair abdominaal zwangerschap uit ontstaan. Bij het tweede geval van verder gevorderde buitenbaarmoederlijke zwangerschap, was de placenta vastgehecht in het lig.latum zoodat dit geval overeenkomt met LICHTENSTEIN's opvatting. Verder heb ik kunnen waarnemen dat bij de 5 genoemde gevallen van ruptuur van de zwangere tuba, die ik nader onderzocht, de perforatie opening in de bovenste helft van den eileider gelegen was. Dit pleit voor LICHTENSTEIN's theorie, die overigens zeer logisch lijkt, maar waarover ik mijn definitief oordeel nog moet opschorten, tot ik haar aan meerdere gevallen heb kunnen toetsen.

HOOFDSTUK VI.

OVARIAALZWANGERSCHAP.

Historie en voorkomen.

Wanneer men de litteratuur over ovariaalzwangerschap nagaat, valt allereerst op, dat zoovele gevallen als zoodanig zijn beschreven, die òf geen ovariaalzwangerschap zijn, òf, waarbij althans het zekere bewijs van de diagnose ontbreekt. Onder de in vroegere jaren beschreven gevallen zijn er o.a., die de mogelijkheid openlaten, dat het geweest zijn dermoidcysten, waarin skeletdeelen gevonden werden, haematoma ovarii, zwangerschap op de fimbriae tubae, zwangerschap in tubae accessoriae, intraligamentaire zwangerschap na scheur van de tuba en tubair zwangerschap, waarbij de eierzak met den vruchtzak vergroeid was.

In 1862 werd het eerste waarschijnlijk geval beschreven door SAINT MAURICE, in 1882 een vrij zeker door WILLIGH. Vermelding verdient ook een geval van STRATZ in 1890, dat mij naar de beschrijving, ook van het microscopisch preparaat beoordeeld, een zeker geval lijkt. Overtuigend genoeg waren deze gevallen echter niet en vooral de Engelsche en Amerikaansche gynaecologen stonden toen nog sceptisch tegenover het voorkomen, ja zelfs sommige tegenover de theoretische mogelijkheid van zwangerschap in den eierstok. In 1895 achtte WEBSTER ovariaalzwangerschap door implantatie van een bevrucht ei alleen mogelijk in weefsel, dat decidua kon vormen. In denzelfden tijd achtte BALDI deze vorm van zwangerschap wel mogelijk, maar niet bewezen, evenals BLAND SUTTON en LAWSON TAIT. De laatste noemde het voorkomen van ovariaalzwangerschap even waarschijnlijk, als de geboorte van een blauwe leeuw of van een zwaan met twee halzen.

Zoo was de stand van zaken, toen in 1897 en 1899 verschenen de mededeelingen van KOUWER en CATHARINE VAN TUSSENbroek. Dit onderzoek is het geweest, dat elken twijfel omtrent de bestaansmogelijkheid ophief. Bovengenoemde onderzoekers, die het bestaan van ovariaalzwangerschap ontkenden, en waarvan enkelen de preparaten op het 3de Internationale gynaecologencongres in 1902

te Amsterdam gehouden, konden zien, verklaarden zich overtuigd en ook in de latere litteratuur wordt dit geval steeds als eerste volkomen geleverd bewijs van zwangerschap in den eierstok genoemd. Tevens kon CATHARINE VAN TUSSENBROEK aantonen, dat in dit geval geen decidua aanwezig was en dus WEBSTER's theorie onmogelijk werd, terwijl de duidelijke aanwezigheid van syncytium een bewijs was, dat dit weefsel niets met baarmoeder-epitheel te maken heeft, maar een derivaat is van de foetale trophoblast.

Na dien zijn verscheidene gevallen gepubliceerd. Van Nederlandsche zijde werd er in 1902 nog een geval aan toegevoegd door MENDES DE LEON en HOLLEMAN. In 1909 vond NORRIS 19 goed bewezen gevallen in de litteratuur; RAY bespreekt in 1921 nog 20, terwijl LIEBE, die blijkbaar iets minder kritisch te werk ging, zijn geval in 1921 het 84e noemde. Zelf vond ik bij het bestudeeren van de voor mij toegankelijke litteratuur 48 zekere gevallen, 20 waarschijnlijke, maar zonder zeker bewijs, en 4, die het zeker niet waren.

Ongetwijfeld zullen tal van gevallen van ovariaalzwangerschap, ook zelfs geopereerde, niet bekend geworden zijn. HOLLEMAN sprak na de beschrijving van een geval in 1902 reeds het vermoeden uit, dat wanneer elk haematoma ovarii nauwkeurig werd onderzocht, men wellicht veelvoudiger deze afwijking in de plaats van de zwangerschap zou vinden, dan men verwachtte.

Voor het bewijs van een geval als ovariaalzwangerschap stelde SPIEGELBERG de volgende eischen vast:

- 1°. de tuba aan dezelfde zijde moet volkomen intact zijn;
- 2°. de vruchtzak moet de plaats van het ovarium innemen;
- 3°. de vruchtzak moet door het lig-ovarië met de baarmoeder verbonden zijn;
- 4°. ovariaalweefsel moet gevonden worden in den wand van den vruchtzak.

Andere onderzoekers (WILLIAMS, NORRIS) eischen bovendien nog microscopisch onderzoek van de tubae.

Omtrent de *aetiologie* en wijze van ontstaan van ovariaalzwangerschap is niets met zekerheid bekend. Waarschijnlijk vindt bevruchting plaats in den follikel. Dat een spermatozoön door de follikelwand

dringt, is niet aan te nemen. De follikel zal dus gebarsten moeten zijn, maar de eicel niet, zooals gewoonlijk, hebben uitgestooten. Dit is mogelijk te achten indien:

1°. de ruptuur te klein is om de eicel door te laten, maar wel toegang geeft tot de kleinere manlijke zaadcel;

2°. de eicel bevestigd blijft aan de follikelwand;

3°. de follikel cysteus is en de eicel bij bersting van den follikel de scheur niet bereikt;

4°. zooals LEOPOLD zich voorstelde, een centraal gelegen follikel barst in een meer oppervlakkig gelegen en daar „le marriage cellulaire” plaats vindt.

Op deze wijzen zou kunnen ontstaan de intra-folliculaire ovariaal-zwangerschap. Vroeger is een strijdvraag geweest of ovariaalzwangerschap altijd intra-folliculair is, of niet. CATHARINE VAN TUSSENBROEK dacht het eerste. In latere jaren is echter beschreven een vorm van superficiele ovariaalzwangerschap o.a. door FRANZ en SCHICKELE. Hierbij heeft het bevruchte ei zich genesteld aan de oppervlakte van het ovarium en vindt men elders een Corpus Luteum.

FRANZ beschouwt zijn geval als superficieel, omdat hij in de omgeving van het ei geen luterine cellen vond. In de Januari vergadering 1922 van het Genootschap ter Bevordering van Natuur-Genees- en Heelkunde, waar ik mijn eerste geval van ovariaalzwangerschap mededeelde, wees ik erop dat als men niet kon aantoonen dat een bepaald geval van ovariaalzwangerschap intra follikulair is, dit nog niet zeker de slotsom behoeft te rechtvaardigen dat de zwangerschap buiten den follikel ontstaan is.

HÖHNE gaat in dit opzicht nog verder. In het Zentralblatt für Gyn. No. 1 van 1923 verklaart hij, dat wanneer het Corpus Luteum ontbreekt, dit zeer sterk spreekt voor intra folliculaire zwangerschap. Het luteine weefsel kan door de woekering van het ei te gronde zijn gegaan, waardoor misschien juist de zwangerschap tot ondergang is veroordeeld. Superficiele ovariaalzwangerschap acht HÖHNE eerst bewezen, wanneer men buiten het ei een Corpus Luteum vindt.

Enkele onderzoekers geven als voorbeschikkend moment voor het ontstaan van eierstokzwangerschap op: ontsteking. Het is te denken, dat onder deze omstandigheden een follikel minder ruim

berst en we inderdaad krijgen den toestand, waarbij de opening wel toegankelijk is voor het mannelijke, maar niet voor het vrouwelijke geslachtsproduct. Is het eitje bij de follikelbersting wel aan de oppervlakte van het ovarium gekomen, dan kan men zich voorstellen dat daar een eventueele peri-oöphoritis het transport verder tegenhoudt en het ei zich daar ter plaatse ontwikkelt als superficiele ovariaalzwangerschap.

Het is, bij het zeldzame voorkomen van zwangerschap in het ovarium, wel een buitengewoon toeval, dat ik, onder 27 patiënten, bij wie ik laparotomie verrichtte wegens buitenbaarmoederlijke zwangerschap, twee maal een ovariaalzwangerschap vond. Hier mag men inderdaad spreken van „die Duplicität der seltenen Fälle”.

De geschiedenis der *twee eigen gevallen van ovariaalzwangerschap* luidt als volgt:

I. *Hist. morbi 298*. Een vrouw van 28 jaar verscheen einde Maart 1921 op de polikliniek met toenemende klachten over pijn in den buik, sinds ongeveer twee maanden. Patiënte had 3 kinderen, waarvan het jongste 2 jaar was, en had een jaar geleden een miskraam gehad. De menstruatie was altijd regelmatig, is echter half Februari weggebleven, waarna Patiënte half Maart weer eenige dagen bloed verloor en toen tevens klaagde over krampen. Overigens was zij altijd gezond geweest; had immer een weinig fluor albus.

Bij onderzoek werd gevonden een normale baarmoeder in anteflexie, iets naar links. Rechts van de baarmoeder bestond een vuistgroote, vrij vaste, onregelmatige zwelling, bewegelijk ten opzichte van de baarmoeder en de bekkenwand. Links werd gevoeld een vergroote, cysteuse eierstok.

De diagnose bleef onzeker; er werd gedacht aan subseruus myoma of eierstokgezwel, terwijl op grond van de anamnese een tubair-abortus nog wel mogelijk werd geacht. Bij de Laparotomie (REMMELTS) werd gevonden een normale baarmoeder en geheel normale eileiders. Het gezwel rechts was gelegen op de plaats van den eierstok; het oppervlak was eenigszins hobbelig: vergroeiing met baarmoeder, eileider of bekkenwand bestond niet. Dit gezwel werd op de gewone wijze verwijderd. De linker eierstok was veranderd in een cyste. Met het oog op de verder bij de operatie te volgen gedragslijn, was het wenschelijk zich te overtuigen van den aard van het rechtszijdige gezwel. Bij doorsnijding bleek het grootendeels te bestaan uit bloeduitstortingen. Er waren nu twee mogelijkheden: ovariaalzwangerschap of kwaadaardige nieuwvorming. De moeilijkheid was nu de volgende: Was het rechter gezwel een zwangerschap, dan kon volstaan worden met verwijdering van deze zwelling en de linkszijdige cyste. Was er sprake van een kwaadaardige nieuwvorming, dan was mede verwijdering van de baarmoeder aangewezen.

Omdat deze mogelijkheid bestond, werd bij deze vrouw die toch geen ovariaalweefsel kon behouden, de baarmoeder tevens verwijderd. Patiënte verliet na ongestoorde genezing den 19den dag na de operatie de kliniek.

Aan het preparaat ziet men, dat de anatomische verhoudingen van dit gezwel t.o.v. de baarmoeder, de onveranderde tubae en de breede band, zooals normaal het ovarium. (zie fig. Ia).

Op doorsnede van de zwelling ziet men tusschen de groote massa coagula een vlies; links hol en donker, rechts minder hol en glanzend. Een microscopisch preparaat hiervan gemaakt, gaf de overtuiging, dat dit vlies amnion was. (zie fig. Ie).

Verder werden in coupes van de omgeving van dit vlies gevonden tal van chorionvlokken. (zie fig. Ic en Id).

In fig. Ic ziet men een chorionvlok liggen in een vene.

Door deze macroscopische en microscopische gegevens is de diagnose ovariaalzwangerschap bewezen.

De tuba bleek bij onderzoek geen afwijkingen te vertoonen.

II. *Ziektegeschiedenis No. 607 van 1923.* Anamnese. Patiënte is 32 jaar oud, gehuwd, heeft geen kinderen of miskramen gehad. Zij wordt 26 Juli opgenomen, omdat zij sedert 3 weken een weinig vloeit, laatste menstruatie begon 7 Juni. Overigens geen klachten.

Status Praesens. Uit de borsten is colostrum te drukken. Abdomen geen afwijkingen; genitalia van een nullipara. Corpus Uteri in anteflexie, week en wat vergroot. Rechts naast den Uterus een beweeglijke pruim-groote zwelling, vrij week van consistentie.

Diagnose: hoewel de rechtszijdige zwelling iets te vast aanvoelt voor een buitenbaarmoederlijke vruchtzak, wordt toch ernstig aan deze mogelijkheid gedacht en tot operatie besloten Operatie (REMMELTS). Na Jodium desinfectie wordt de buik in de mediaanlijn geopend. Voor en achter de baarmoeder liggen eenige c. c. bloed. De baarmoeder is duidelijk vergroot en week. Linker adnexa zijn normaal, evenals de rechter tuba. Het basale gedeelte van rechter ovarium is normaal. Aan het tegenovergestelde deel bevindt zich een nootgroote, bruinroode, zwelling blijkbaar een haematoom, dat vast verbonden is met het ovarium. Het rechter lig. latum wordt afgeklemd en de rechter adnexa geëxtirpeerd. De afgeklemdede gedeelten worden afgebonden waarna het lig. rotundum over den wond van de baarmoeder gehecht wordt. Sluiting van de buikwand in drie étages. 18 Augustus wordt Patiënte genezen ontslagen.

Bij microscopisch onderzoek ziet men zeer duidelijk syncytium elementen in organischen samenhang met ovariaalweefsel. In figuur No. II d ziet men in de onderste helft syncytium en in het bovenste gedeelte luteine cellen gescheiden door een laag bindweefsel. Hier is dus door één microscopisch preparaat de diagnose ovariaalzwangerschap en wel intra folliculaire zwangerschap bewezen.

Fig. II a vertoont tuba en ovarium van de voorzijde, fig. II b van de achterzijde.

Fig. II c is een loodrechte doorsnede door tuba en ovarium, waarop de afgrenzing van normaal ovariaalweefsel en het haematoom zeer goed te zien is.

Noch in deze beide gevallen, noch in het geval van CATHARINA VAN TUSSENBROEK is iets van deciduaweefsel gevonden. Hiermede is dus WEBSTER's theorie, dat zwangerschap alleen tot stand kan komen in weefsel, dat deciduale veranderingen zou kunnen ondergaan, onhoudbaar gebleken.

Verloop. Wanneer eenmaal de ovariaalzwangerschap tot stand is gekomen, schijnt zij meer kans te hebben, langer te blijven bestaan

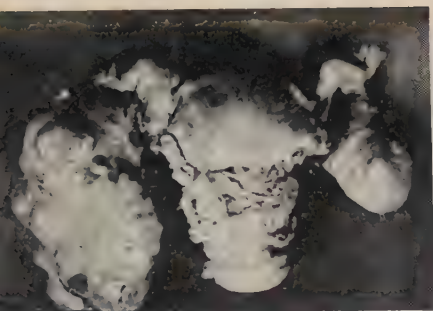


Fig. a



Fig. b

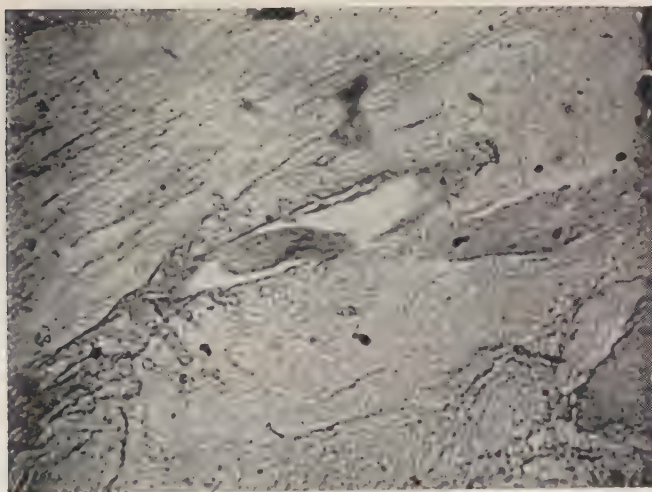


Fig. c

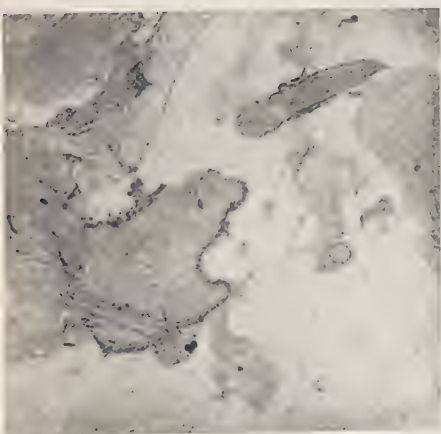


Fig. d

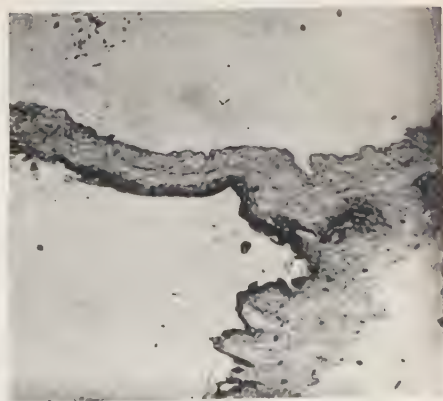


Fig. e

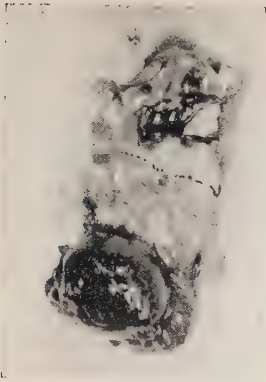


Fig. a



Fig. b

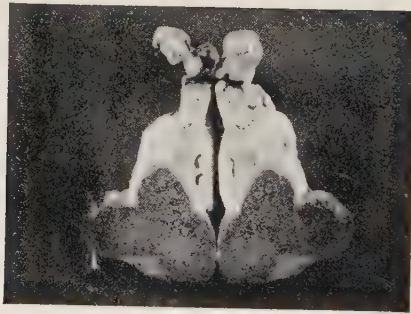


Fig. c

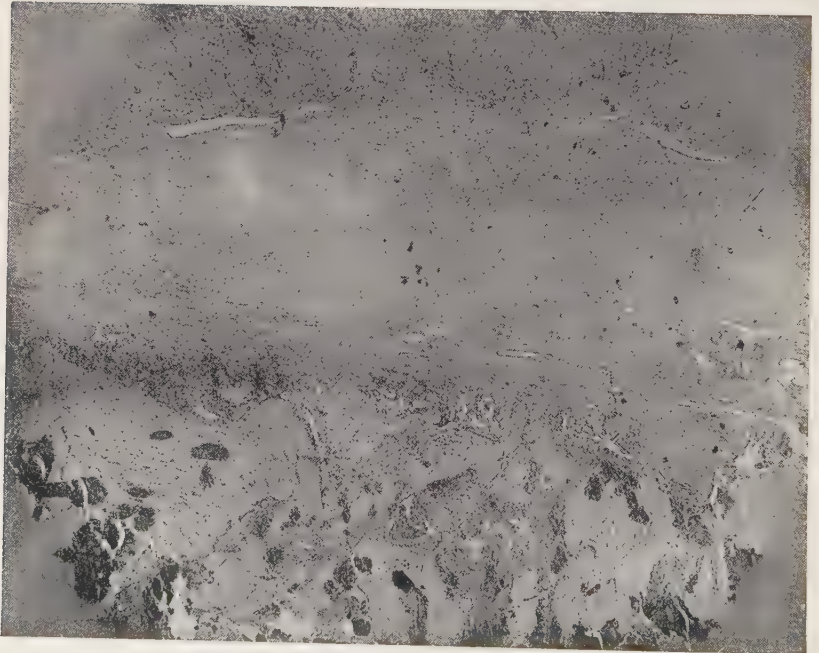


Fig. d

dan de andere vormen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Terwijl het verkrijgen van een voldragen vrucht bij tubair zwangerschap hoogst zelden voorkomt, zijn onder de zooveel zeldzamer ovariaalzwangerschappen betrekkelijk vele bekend, die zonder stoornis het einde of ten minste de levensvatbaarheid van de vrucht bereikten. Onder 48 gevallen vind ik er 9 als zoodanig beschreven, terwijl nog een zestal eerst in de vierde tot zesde maand werd afgebroken.

De oorzaak van dit verschil is wellicht: ten eerste, dat de vaatverzorging in den eierstok beter is dan in den eileider. Ten tweede, dat de follikel een geschikte plaats is voor inplanting van het ei.

Komt er stoornis in het verloop der ovariaalzwangerschap, dan geschiedt dit op dezelfde wijze als bij de tubair zwangerschap, er ontstaat dan een bloeding, die kan zijn intracapsulair of extracapsulair, of de vruchtzak barst door rekking waarbij de vrucht in de vrije buikholte komt. In mijn eerste geval was alleen intracapsulaire bloeding opgetreden. In mijn tweede geval ook extracapsulair.

Over de *symptomatologie* valt weinig te zeggen. Deze is dezelfde als bij de andere vormen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap. De diagnose is dan ook tot dusver nooit vóór de operatie gesteld.

Dit geschiedt met zekerheid eerst in het laboratorium. Hoe verder een buitenbaarmoederlijke zwangerschap gevorderd is, des te gemakkelijker en zekerder wordt de diagnose zwangerschap, maar des te moeilijker uit te maken: de zetel van de zwangerschap. Voor de diagnose eierstokzwangerschap zou noodig zijn, dat men naast een groote zwangere eierstok, voelde een normale tuba en dit lijkt niet mogelijk bij belangrijke grootte van het eierstokgezwel.

De *therapie* is geheel dezelfde, als van andere vormen buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

HOOFDSTUK VII.

ABDOMINAALZWANGERSCHAP.

Een geval van primaire abdominaalzwangerschap is in de Vrouwenkliniek te Amsterdam niet waargenomen. Eenmaal werd mij uit West-Indië een voldragen doodgeboren kind met placenta en vliezen gezonden, met de mededeeling, dat een en ander door laparotomie verwijderd was, de placenta op de achterwand van de baarmoeder was vastgehecht geweest en de adnexa beiderzijds normaal waren. Dit zou dan een primaire abdominaalzwangerschap moeten zijn. Ik verheugde me er al over, dat het toeval me na een ovariaalzwangerschap ook een abdominaalzwangerschap in handen speelde, tot bij microscopisch onderzoek van de aanhangsels van den foetus bleek, dat er ook tubairweefsel, zoowel als ovariaalweefsel in voorkwam. Met welke soort buitenbaarmoederlijke zwangerschap we hier te doen hadden, was niet duidelijk, maar primaire abdominaalzwangerschap was het helaas niet.

Gelukkiger was HAMMACHER. Het betrof eene patiënte, wier laatste menstruatie 40 dagen geleden was, toen plotseling de bekende verschijnselen van bloeding in de buikholte optraden. Aan de bij operatie verwijderde tuba (DR. HOLLEMAN) kon HAMMACHER constateeren:

1°. Duidelijke, ontwijfelbare zwangerschapsveranderingen van serosa en subserosa der rechter tuba met even duidelijke zwangerschapsproducten (chorionvlokken, syncytium, trophoblast) op die serosa, die overeenkwamen met een zwangerschap van ongeveer 4 weken;

2°. absolute afwezigheid van zwangerschapsveranderingen en producten in het tubairlumen, slijmvlies, submucosa en spierlagen, waar ook elke andere afwijking ontbrak.

3°. de aanwezigheid van een korte, microscopisch kleine, vrij in de buikholte uitmondende accessoire tuba, die in haar lumen en epitheel tot bij de uitmonding geen zwangerschapsproducten of veranderingen vertoonde, terwijl de meeste zwangerschaps-

producten zich ongeveer 2.5 m.M. van die uitmonding verwijderd bevinden.

4°. Volkomen normale toestand der fimbriae, terwijl bekend was dat:

5°. Baarmoeder en overige adnexa volkomen normaal waren.

Hieruit was de slotsom te trekken, dat er bestond een primaire peritoneaalgraviditeit. Waarschijnlijk heeft in dit geval de accessoire tuba een rol gespeeld bij het innemen van deze afwijkende plaats voor zwangerschap.

Een bewijzend geval van abdominaalzwangerschap is ook medegedeeld door RICHTER, en later door RAY.

VEIT is nog sceptisch gestemd over deze gevallen. Hij acht het voor eenige bekende gevallen (RICHTER, CZYZEWITSCH) wel waarschijnlijk dat het primaire abdominaalzwangerschap is, doch vindt het overtuigende bewijs nog niet geleverd.

VEIT wil slechts als bewijzend erkennen: vruchten, levend in de buikholte gevonden, waarvan de placenta zonder in verbinding te zijn met tuba of ovarium, in levende verbinding staat met het peritoneum. Aan dezen eisch kan geen der gepubliceerde gevallen geheel voldoen. Steeds waren het gevallen van gestoorde zwangerschap, waarbij de vrucht niet meer in leven was.

Het wil mij echter voorkomen, dat waar de bronnen van fouten: secundaire abdominaalzwangerschap na tubairzwangerschap, zwangerschap in neventubae of perforatie van de baarmoeder in de zwangerschap, zoo nauwkeurig zijn uitgesloten als in de gevallen van HAMMACHER, RICHTER en RAY, deze gevallen toch wel als bewijzend kunnen worden beschouwd.

Ook HÖHNE acht door RICHTER's geval het bestaan van peritoneaalgraviditeit bewezen; al betreurt hij ook, evenals VEIT, dat hier geen nauwkeurig onderzoek van de geheele vruchtzak is verricht.

HOOFDSTUK VIII.

DIAGNOSE DER BUITENBAARMOEDERLIJKE ZWANGERSCHAP.

Al is in tal van gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap de diagnose zeer gemakkelijk te stellen, toch moet men erkennen, dat de diagnostiek dezer afwijking nog verre van volmaakt is. Er zijn nog groote moeilijkheden, en zeer zeker verdient dit onderwerp nog ernstige studie.

De typische gevallen, waarin men met de diagnose niet de minste moeilijkheden heeft, zijn die waarbij een geslachtsrijpe vrouw, die eenige dagen, weken of maanden amenorrhoe had, plotseling onder verschijnselen van anaemie, heftige buikpijn krijgt, met lichte, niet belangrijke, uitwendige bloeding uit de genitalia.

De moeilijkheden op dit gebied, doen zich in verschillende richting voor:

1°. Wordt de ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap zoo zelden herkend;

2°. Geschiedt het nog al eens, dat men de diagnose ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap ten onrechte maakt;

3°. Vindt men zoo dikwijls gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap, tubairabortus, haemotosalpinx of haematocele bij verrassing bij laparotomieën;

4°. Zeldzamer komt voor, dat de diagnose op gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap gesteld wordt en het er geen blijkt te zijn.

Achtereenvolgens zullen nu worden besproken:

Ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

a. verschijnselen;

b. foutieve diagnosen;

c. de mogelijkheid om de diagnostiek te verscherpen.

Gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

a. verschijnselen;

- b. foutieve diagnosen;
- c. de mogelijkheid om de diagnostiek te verscherpen.

Ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

a. Verschijnselen.

De verschijnselen der buitenbaarmoederlijke zwangerschap kunnen we systematisch trachten in te deelen als volgt:

1°. Verschijnselen van zwangerschap;

2°. Verschijnselen veroorzaakt door het feit, dat de zwangerschap gezeteld is buiten de baarmoeder.

1°. De verschijnselen van zwangerschap treden op dezelfde wijze op of de zwangerschap in- of buiten de baarmoeder is gelegen.

Evenmin als men bij een normale zwangerschap alle zwangerschapsverschijnselen waarneemt, is dat hier het geval. De waarschijnlijke zwangerschapsteekenen treden in vermoedelijk ongeveer gelijke frequentie op, als bij zwangerschap in de baarmoeder, omdat zij berusten op een algemeene zwangerschapsreactie van het lichaam, onafhankelijk van de plaats der zwangerschap. Nu eens treedt dit verschijnsel, dan weer dat het meest op den voorgrond. Eén verschijnsel op zichzelf is meestal van geringe waarde; te zamen hebben zij wel beteekenis.

Het belangrijkste zwangerschapsverschijnsel in de eerste maanden is wel de amenorrhoe.

In 234 van de gevallen van ectopische zwangerschap in de Vrouwenkliniek waren betrouwbare en duidelijke inlichtingen te verkrijgen betreffende de laatste menstruatie. Van deze 234 was bij 184 een periode van amenorrhoe voorgekomen langer dan de normale intermenstrueele tijd. Dit is dus in 66 %.

Ook andere statistieken over buitenbaarmoederlijke zwangerschap geven een belangrijk percentage van patiënten met amenorrhoe.

FARRAR	vond dit verschijnsel in 34 %
FOSKETT	50 %
MAC KENZIE	75 %
TAYLOR	81 %
RONGY	51 %

Hoe moeten we nu het overblijvende deel beschouwen? In ons

geval zijn dit 80 van de 234, of ongeveer 33 %. Is hier de menstruatie doorgegaan tijdens de zwangerschap? Of was hier de zwangerschap nog jonger dan vier weken toen stoornis optrad?

Het grootste gedeelte dezer gevallen is conservatief behandeld. Een ander deel werd na eenigen tijd behandeld door middel van een colpotomia posterior, waarbij men coagula verwijderde waarin enkele zwangerschapsproducten te vinden waren. Bij deze beide groepen kon niet met zekerheid worden nagegaan, hoe oud de zwangerschap was.

Bij 12 patiënten wier laatste menstruatie nog geen vier weken geleden was, werd laparotomie gedaan onmiddellijk na het optreden van verschijnselen van inwendige bloeding.

In geen dezer gevallen werd een vrucht gevonden, ouder dan vier weken, zoodat het dus steeds zeer jonge zwangerschappen betrof.

In 1915 heeft NIJHOFF de vraag besproken: „Is amenorrhoe noodig voor de diagnose eener buitenbaarmoederlijke zwangerschap?” Op grond van redeneering beantwoordt hij deze vraag ontkennend en bewijst tevens de juistheid zijner redeneering, door het mededeelen van twee gevallen, waarbij resp. twee en drie en een halve week na de laatste menstruatie, eene bloeding in de buikholte optrad, en beide keeren een zeer jong eitje werd gevonden.

Uit onze hier medegedeelde gegevens blijkt dus niet, dat menstruatie gedurende de buitenbaarmoederlijke zwangerschap wel eens blijft optreden. Hieruit mag men wel niet met absolute zekerheid de gevolgtrekking maken dat dit nooit zou voorkomen, maar waarschijnlijk is deze veronderstelling toch wel. En mocht het voorkomen, dan toch zeker zeer zeldzaam.

Onder de verschijnselen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap wordt in verscheidene leerboeken (o.a. door TREUB) opgegeven; onregelmatige genitaalbloedingen. In den laatsten tijd is echter de opvatting van meerdere schrijvers (TAYLOR, VEIT) dat bloeding eerst optreedt, wanneer er sprake is van eenige stoornis in de zwangerschap. Een buitenbaarmoederlijke zwangerschap op zichzelf, zou niet gepaard gaan met bloeding uit de baarmoeder, evenmin als deze bij een normale zwangerschap optreedt. Verliest een patiente met buitenbaarmoederlijke zwangerschap bloed, dan zou dit een reden zijn om aan te nemen, dat is opgetreden: dood van de vrucht,

tubairabortus of ruptuur. Deze meening wordt bovendien gesteund door het feit, dat de bloeding bijna immer gepaard gaat met een pijnaanval.

Ik heb nagegaan wat de gevallen in de Amsterdamsche Kliniek ons leeren betreffende de vraag of bloeding uit de baarmoeder bij ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap al of niet voorkomt.

Ik vond 261 gevallen waarin de inlichtingen omtrent dit punt nauwkeurig genoeg waren.

In 226 gevallen was gedurende de zwangerschap geen bloed verloren, en traden tegelijkertijd op: pijn of collaps, en geringe fluxus. In deze gevallen ontstond dus eerst bloeding op het oogenblik, dat stoornis in het verloop der zwangerschap zeker was aan te nemen.

In 13 gevallen trad zelfs de plotselinge pijn of collaps een of meer dagen eerder op dan bloeding. De bloeding kwam hier dus zelfs na storing van de zwangerschap.

In 18 gevallen werd na het plotseling afbreken van de zwangerschap geen bloeding waargenomen.

Vier andere gevallen behoeven een iets uitgebreider beschrijving.

Ziektegeschiedenis 259 van 1908. Een gezonde vrouw van 20 jaar, gehuwd, geen kinderen, wordt 1 April 1908 opgenomen. Zij heeft 5 weken gevloeid nadat hare menstruatie 1 week was uitgebleven. Sinds 14 dagen klaagt zij over pijn in de buik bij loopen en defaecatie. Twee dagen geleden zou ze een „stuk” kwijt geraakt zijn.

Status Praesens. Genitalia externa van eene nullipara. Portio conisch en Ostium externum en cervikaalkanaal voor vinger toegankelijk.

Uterus naar voren gedrongen in anteflexie. Achter de portio voelt men een elastische weerstand.

Diagnose: Haematocole Retrouuterina.

21 April wordt in narcose colpotomia posterior verricht waarbij groote massa's coagula worden verwijderd.

In deze ziektegeschiedenis zien we dus eerder bloeding dan andere verschijnselen optreden. Zeker dat we het hier met bloeding tijdens een ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap te doen hebben, lijkt het me echter geenszins. In de eerste plaats is het oogenblik, waarop de zwangerschap aanleiding gaf tot het ontstaan van een haemotocoe niet scherp aangegeven; in de tweede plaats is in dit geval gelijktijdig optreden van binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap niet met volkomen zekerheid uit te sluiten. Bij eene nullipara verwacht men toch niet een cervikaal-

kanaal dat voor een vinger toegankelijk is, terwijl er ook sprake is van een „stuk” dat patiënte zou zijn kwijtgeraakt.

Ziektegeschiedenis 149 van 1917. Patiënte was 18 dagen over tijd, is toen 14 dagen gaan vloeien, telkens kleine beetjes. Daarna plotseling gecollabeerd zonder dat de uitwendige bloeding is toegenomen.

Patiënte wordt opgenomen in zeer anaemischen toestand. Buik pijnlijk en in de onderste gedeelten gedempt. Voor de voorgenomen operatie begonnen was, is patiënte gesuccombeerd. Geen autopsie.

Ziektegeschiedenis 361 van 1917. Een vrouw van 38 jaar met 4 kinderen waarvan de jongste 1 jaar is, werd 28 April 1917 opgenomen met de volgende klachten. Hare menstruatie was in Februari een week over tijd waarna zij steeds is gaan vloeien, 11 dagen geleden kreeg patiënte plotseling hevige pijn in de buik waarbij ze in elkaar zakke.

Bij operatie (Laparotomie) werd een rechtszijdige gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap gevonden.

Ziektegeschiedenis 213 van 1922. Een vrouw van 28 jaar, die 1 kind en 2 miskramen gehad heeft, wordt 22 Maart opgenomen. Zij was 26 Februari 3 dagen over tijd begon toen te vloeien, 20 Maart kreeg zij plotseling hevige pijn links onder in den buik, was misselijk, braakte en had moeite bij mictie en defaecatie. De nacht na opname in het ziekenhuis wordt de anaemie heviger en wordt besloten tot ingrijpen. Bij laparotomie blijkt de linker tuba een tubairabortus te hebben doorgemaakt, waarbij veel bloed in de buikholtte is gekomen.

Slechts bij deze drie gevallen bestond resp. 14 dagen, ongeveer twee maanden en drie weken fluxus, toen heftige verschijnselen optraden *in aansluiting* hiervan. Nooit werd echter waargenomen voorbijgaande fluxus tijdens ongestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Uit deze gegevens meen ik te mogen besluiten, dat bloeding bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap een teeken is, dat er stoornis optreedt.

Wat betreft de andere, zwangerschapsverschijnselen waren de ziektegeschiedenissen meerendeels weinig volledig. Dit is begrijpelijk, omdat de verschijnselen opgetreden bij stoornis van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap, zooveel meer op den voorgrond treden en van grootere beteekenis zijn, dan de verschijnselen gedurende de zwangerschap. Deze zijn door den ernst van den toestand, die dan is ingetreden, overschaduwd geworden. Het is wanneer een verschijnsel niet vermeld is, niet altijd uit te maken of het in dit geval negatief was, of er geen navraag of onderzoek naar is gedaan.

Frequentiecijfers heb ik dan ook hier niet kunnen verkrijgen, maar dat de z.g. waarschijnlijke zwangerschapsteekens ook voorkomen bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap blijkt uit het volgende:

Vergrooing van de baarmoeder werd gevonden in 49 gevallen. Dit verschijnsel is in de eerste maanden — en de gevallen beperken zich bijna alle tot drie maanden of korter — altijd moeilijk waar te nemen, en bij de plotseling opgetreden hevige buikverschijnselen dikwijls onmogelijk te constateeren. Men kan verwachten dat vergrooing van de baarmoeder in alle gevallen aanwezig geweest is.

Grootere weekheid van de baarmoeder was aangeteekend in 37 gevallen, terwijl misselijkheid, pigmentatie in de linea alba, blauwe verkleuring van de vaginaalwand en zwelling der borsten, waaruit vocht was te drukken, ook eenige malen was waargenomen.

Bereikt de zwangerschap de tweede helft dan voelt de vrouw vruchtbewegingen, zooals in de medegedeelde ziektegeschiedenissen No. 284 van 1908 en No. 799 van 1911 het geval was. Tevens kan men dan kindsdeelen, kindsbewegingen en kinderlijke harttonen waarnemen zooals in het eerste genoemde geval geschiedde.

2°. Zijn er subjectieve en objectieve verschijnselen die er op wijzen dat de zwangerschap gezeteld is buiten de baarmoeder?

Subjectieve verschijnselen, die op deze afwijking wijzen, zijn er niet. De vrouw neemt de gewone zwangerschapsverschijnselen meer of minder volledig waar. Van eene afwijking bemerkt zij, zoolang de zwangerschap ongestoord blijft, niets. Een enkele maal werd in de tweede helft der zwangerschap waargenomen, dat de vruchtbewegingen voor de moeder pijnlijker waren, dan normaal het geval is.

Objectief neemt men in de voor onderzoek gunstige gevallen, een ietwat vergroote, weeke baarmoeder waar, waarnaast eene weeke zwelling, waarvan de grootte ongeveer overeen moet komen met den duur van de zwangerschap. Bij verder gevorderde buitenbaarmoederlijke zwangerschap kan men soms een foetus waarnemen en hiernaast een baarmoederlichaam.

b. Foutieve Diagnosen.

a. waarbij buitenbaarmoederlijke zwangerschap niet wordt herkend.

De ongebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap zal, omdat deze toestand op zich zelf geen aanleiding tot klachten geeft, slechts zelden ter onderzoek komen.

Maar zelfs al komt eene patiënte met deze afwijking toevallig ter onderzoek, dan wordt de diagnose nog dikwijls miskend. Dit was het geval in de volgende twee gevallen, die ik op de vergadering van de Nederlandsche Gynaecologenvereniging mededeelde, omdat zij tevens de merkwaardigheid vertoonen van het ontstaan van groote haematocelen tijdens het verblijf in de kliniek, zonder dat het ontstaan door eenig subjectief verschijnsel werd aangekondigd.

19 Maart 1919 verscheen op de polikliniek voor gynaecologie te Amsterdam eene vrouw met als eenige klacht: sinds 14 dagen fluxus. Een week daarvoor had patiënte de laatste menstruatie gehad, die altijd geregeld om de vier weken optrad. Patiënte had 3 kinderen, waarvan de jongste $1\frac{1}{2}$ jaar was, geen abortus. De anamnese geeft verder niets bijzonders. Bij onderzoek blijkt het corpus uteri in anteflexie te liggen, normaal van grootte en consistentie te zijn. Naast en achter den uterus geen afwijkingen. Daar patiënte tijdens het onderzoek ook vloeiide, werd zij opgenomen voor curettage, onder diagnose, metrorrhagia e causa ignota. Bij deze curettage werd door een misverstand helaas geen slijmvlies voor microscopisch onderzoek bewaard. Tien dagen later werd patiënte weer onderzocht en vonden wij tot onze verrassing het corpus uteri naar voren gedrongen door een vrij vaste zwelling, uitpuilend in het laq. post en waarvan de bovengrens reikte tot even boven den symphysis. De diagnose werd gesteld op Haematocèle retrouterina. Patiënte kreeg een ijsblaas. Na 4 weken was de zwelling kleiner geworden; patiënte is toen nog 3 weken resorbeerend behandeld, waarna zij met een geringe diffusen weerstand achter den uterus ontslagen is.

Een tweede soortgelijk geval is het volgende.

Een vrouw van 35 jaar met 2 kinderen dacht 7 weken zwanger te zijn, toen ze vrij hevig begon te vloeien. Er waren stukken bij, vertelt patiënte.

Sinds dien tijd klaagt patiënte tevens over pijn in de buik en werd 1 Maart 1919 met deze klacht in de Vrouwenkliniek opgenomen. Bij onderzoek werd gevonden: corpus uteri in normale anteflexie, normale grootte, misschien iets week. Rechts een noot-groote weeke zwelling; links een vinger-dikke tuba. Diagnose: adnexitis duplex post abortum. Na 3 weken resorbeerende behandeling wordt patiënte opnieuw onderzocht. Er is nu reeds uitwendig een tumor te voelen, waarvan de bovengrens reikt tot het midden tusschen navel en symphysis; bij inwendig onderzoek blijkt de onderkant uit te puilen in laq. post. Deze tumor is elastisch van consistentie. Ook hier hebben wij blijkbaar een haematocèle retrouterina. Toen een maand later kolpotomie werd voorgesteld, heeft patiënte zich aan de behandeling onttrokken.

In dergelijke gevallen van zeer jonge zwangerschap is de differentiaal-diagnose tusschen buitenbaarmoederlijke zwangerschap en abortus door bimanueel onderzoek onmogelijk te maken.

In het eerste geval was naast de baarmoeder de zeer jonge vruchtzak zeker te klein om waargenomen te worden. Was het weefsel, bij curettage verkregen microscopisch onderzocht, dan was wellicht door het vinden van deciduacellen zonder foetale elementen de juiste diagnose gemaakt.

In het tweede geval was wel eene weeke zwelling naast de baarmoeder waargenomen. Deze consistentie was het eenige verschijnsel, dat de gedachte aan buitenbaarmoederlijke zwangerschap zou hebben kunnen verwekken. Waar echter de andere tuba ook zwelling vertoonde, is het zeer begrijpelijk, dat aan eene ontsteking gedacht werd. De beschrijving van de vloeïngen door patiënte gegeven, wezen meer op abortus, dan op vloeïng bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

Een voorbeeld van het *ten onrechte stellen van de diagnose* ongebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap is het volgende:

4 Mei 1922 werd in de Vrouwenkliniek opgenomen eene vrouw van 46 jaar, waarvan het jongste kind 2 jaar was. Ze had sedert 2 maanden amenorrhoe, dacht zwanger te zijn, en klaagde over pijn. Er werd gevonden een normaal corpus uteri in anteflexie, iets naar rechts en links van den uterus een sinaasappel-groote, vrij weeke zwelling, iets beweegbaar. De gedachte aan extra-uterine graviditeit op grond van anamnese en waarneming bij onderzoek drong zich sterk op. Mogelijkheid van amenorrhoe wegens climacterium en daarbij een adnex zwelling werd overwogen, maar voor een cyste leek de tumor te week en niet mooi rond genoeg, terwijl ontstekingsverschijnselen ontbraken.

6 Mei 1922 werd Laparotomie verricht. Links van de baarmoeder werd eene vuistgrootte adnexzwelling gevonden, die blauw doorschemerde, zoodat aanvankelijk nog gedacht werd aan een haematosalpinx. Het bleek echter te zijn een tuba-ovariaalcyste, gevuld met helder vocht. De uterus vertoonde niets bijzonders en ook rechts bestond een hydrosalpinx, die tevens verwijderd werd. Patiënte verliet na 17 dagen genezen de kliniek.

In een geval, waarin de diagnose buitenbaarmoederlijke zwangerschap onzeker is, is het gewenscht wel tot operatie over te gaan. Het geldt dan immers eene toestand, die ieder oogenblik levensgevaarlijk kan worden. Indien blijkt, dat geen buitenbaarmoederlijke zwangerschap aanwezig is, vindt men toch in de meeste dier gevallen eene andere zwelling (dikwijls ovariaalcyste) die operatieve hulp wenschelijk maakt.

c. De mogelijkheid om de diagnostiek van buitenbaarmoederlijke zwangerschap te verscherpen.

Zooals uit bovenstaande voorbeelden blijkt, hapert het in een deel der gevallen aan het feit, dat de diagnose zwangerschap ten onrechte achterwege bleef, in een ander gedeelte der gevallen is wel zwangerschap gediagnostiseerd, maar is niet vastgesteld kunnen worden dat deze buitenbaarmoederlijk was.

Wat betreft de zwangerschapsdiagnose is natuurlijk een nauwkeurig onderzoek naar de in vorige bladzijden genoemde verschijnselen een eerste eisch. Veel hoop heeft men voor de diagnose van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap ook gekoesterd van zwangerschapsreacties. Juist op dit gebied zou de groote practische waarde van een betrouwbaar zwangerschapsdiagnosticum liggen. Is het de vraag om uit te maken of een jonge, normale zwangerschap aanwezig is of niet, dan kan de tijd wel leeren, wat de juiste diagnose is. Wanneer men echter bij verschijnselen, die op zwangerschap zouden kunnen wijzen naast de baarmoeder eene zwelling voelt, dan zou het van zeer groot belang zijn, als men uit kon maken, of zwangerschap aanwezig is. Men zou dan als de zwangerschapsreactie positief was, de diagnose: normale baarmoeder (zonder zwangerschap) met adnexzwelling (salpingitis of ovariaalcyste) kunnen uitsluiten; als de reactie negatief was zou de diagnose normale baarmoeder met adnexzwelling bevestigd zijn en men de buitenbaarmoederlijke zwangerschap kunnen verwerpen.

De differentiaaldiagnose tusschen zwangerschap in de baarmoeder met adnexzwelling, en buitenbaarmoederlijke zwangerschap zou echter door deze reactie geen stap verder te brengen zijn.

De reactie van ABDERHALDEN is in ons land beproefd door BIJLEVELD, VAN WAASBERGEN en GOUDSMIT, naar wie ik hier verwijs. Alleen wil ik hieraan toevoegen, dat deze methode, berustend op het aantoonen van in de zwangerschap gevormde afweerproducten in het bloed, hier te lande (en naar ik meen ook elders) geen ingang heeft gevonden. De talrijke bronnen van fouten en de gecompliceerdheid van deze reactie hebben dit verhinderd.

In de Vrouwenkliniek te Amsterdam zijn onderzoeken verricht over eenige andere zwangerschapsreacties, die ook in enkele gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap toegepast, hier

goede diensten bewezen hebben. Toch zijn ook deze reacties niet in alle gevallen betrouwbaar. Terwijl ik voor uitvoerige mededeeling verwijs naar de proefschriften van VAN HAEFF en FOYER, en eene publicatie van KELLERMAN SLOTEMAKER, wil ik hier alleen hunne conclusies over enkele reacties, gegrond op onderzoek van patiënten in de Vrouwenkliniek, kort weergeven.

De reactie van FAHRAEÛS werd door KELLERMAN SLOTEMAKER in gevallen van zwangerschap steeds positief gevonden. Een schaduwzijde is echter, vooral ook voor toepassing in de diagnostiek van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, dat bij ontstekingachtige afwijkingen de reactie ook dikwijls positief uitvalt. Een negatieve reactie bleek wel betrouwbaar.

FOYER komt tot de gevolgtrekking, dat de proef van FRANK en NOTHMANN — glucosurie gepaard met een bloedsuikergehalte lager dan $1.9^0/_{00}$, na het gebruik van 100 gr. glucose — positief wel waarde heeft als zwangerschapsreactie. Bij negatief uitvallen is echter zwangerschap niet met zekerheid uit te sluiten.

VAN HAEFF, die een zeer vernuftig door hem uitgedachte anti-ferment-reactie aan 114 patiënten toetste, kon ook niet in alle gevallen op deze reactie vertrouwen.

Elk dezer reacties op zich zelf is dus niet absoluut zeker. Door combineeren van de resultaten van deze verschillende onderzoekingsmethoden zal echter in bepaalde gevallen de diagnose „zwangerschap” bij patiënten, die men van ectopische zwangerschap verdenkt, belangrijk gesteund kunnen worden.

Als de gynaecologische klinieken over zoovele hulpkrachten konden beschikken, dat bij iedere patiënte alle dergelijke reacties zouden kunnen worden uitgevoerd, zou op deze wijze het aanral verkeerde diagnosen nog wel iets worden verminderd.

Het tweede gedeelte van de diagnose ongestoorde, buitenbaarmoederlijke zwangerschap: n.l. de plaats der zwangerschap kan slechts berusten op de palpatie.

Van de anamnestiche gegevens kan van eenige waarde zijn: voorgekomen ontstekingen, of een vroeger doorgemaakte buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

De Röntgen-stralen kunnen bij de diagnostiek van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, eerst diensten bewijzen, wanneer de zwangerschap tot in de tweede helft gevorderd is. Dan kunnen

skeletdeelen van de vrucht op de gevoelige plaat worden afgebeeld, waarmede aan de diagnose zwangerschap — zoo dit nog noodig is — zekerheid wordt gegeven. Over de plaats van de zwangerschap t.o.v. van de baarmoeder geeft echter ook deze onderzoekingsmethode geen uitsluitel.

Gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

a. Verschijnselen.

Anamnestic en ook door onderzoek naar de in de vorige bladzijden genoemde verschijnselen, zal in een groot deel dezer gevallen zijn vast te stellen, dat er inderdaad zwangerschap bestond, toen plotseling acute buikverschijnselen optraden.

De verschijnselen zijn vooral bij ruptuur van de buitenbaarmoederlijke vruchtzak zeer plotseling en hevig. In typische gevallen vindt men steeds aangegeven: plotseling optredende pijn in de onderbuik, duizeligheid, misselijkheid, vomitus, dikwijls gevolgd door collaps. Onderzoekt men deze patiënten, dan valt allereerst op: de anaemie. Meestal wordt een lichte genitaalbloeding waargenomen.

Is de patiënte weer of nog compos mentis, dan hoort men ook nogal eens klagen over pijn in den rug, tusschen de schouderbladeren en soms zelfs beschreven als naar den schouder toe uitstralend. De verklaring van deze localisatie moet waarschijnlijk gezocht worden in het in de buikholte uitgestorte bloed, dat bij liggende houding van de patiënte ook het peritoneum diaphragmatica prikkelt.

Bij onderzoek van de buik vindt men, dat deze niet beweegt bij ademhaling en in de meeste gevallen, „défense musculaire” vertoont. De uitbreiding van deze „défense” is zeer verschillend. Nu eens is de geheele buik gespannen, dan weer alleen aan ééne zijde, waardoor (indien dit rechts is) differentiaaldiagnose met appendicitis wel eens moeilijk kan zijn.

Is de bloeditstorting zeer groot, dan kan men dit soms percutorisch aantoonen.

Bij inwendig onderzoek neemt men in den regel kort na het optreden der heftige verschijnselen, geen uitpuiling waar van het cavum Douglasi. (VEIT, TREUB, SCHAUTA). Het bloed is dan nog vloeibaar.

Enkele malen is in de Vrouwenkliniek te Amsterdam waargenomen, reeds eenige uren na de ruptuur een uitpuiling van het cavum Douglasi. In oudere gevallen voelt men bijna altijd hier een weerstand.

In bijna alle gevallen, ook van versche ruptuur, is zeer opvallend een symptoom, waar PROUST nog eens den aandacht op heeft gevestigd: pijnlijkheid bij druk in het laq. vag. posterior.

Drukverschijnselen ziet men dikwijls in den vorm van: het gevoel defaecatie te verwachten, moeilijkheid bij de mictie, en soms zelfs ileus.

Bij tubairabortus treden dezelfde verschijnselen op, meestal veel minder hevig. Hier bestaat echter grooter kans op herhaling van de bloeding, dan bij ruptuur.

Bij onderzoek kan men vinden, indien bij tubairabortus het ostium tubae abdominale is afgesloten, eene belangrijke zwelling van de tubae, haematosalpinx.

Komt bij tubair abortus wel bloed in de buikholte, dan is er bij deze langzame bloedophooping meer kans op de vorming van een haematocele. Men voelt dan meest achter, een enkele maal naast en zeer zelden voor de baarmoeder eene deegachtige meestijds vrij goed af te grenzen zwelling.

b. Foutieve diagnosen.

HILTERMANN berekende, dat van 64 patiënten in de Vrouwenkliniek te Amsterdam in de jaren 1914 tot en met 1918, bij wie bij operatie een haematosalpinx of haematocele werd verwijderd, slechts bij 34 de diagnose vóór de operatie juist was gesteld.

In 44 gevallen van de jaren 1921 en 1922 was bij 4 het vinden van een gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap eene verrassing.

Dergelijke gevallen zijn altijd leerzaam en verdienen daarom hier vermelding.

In de gevallen, verzameld door HILTERMANN was de diagnose gemaakt:

- | | | |
|----|------|---------------------------------|
| 5 | maal | cystoma ovariï. |
| 12 | „ | myoma uteri. |
| 13 | „ | Douglas abces. |
| 5 | „ | pyosalpinx. |
| 1 | „ | uterus gravidus in retroflexie. |

Voor uitvoeriger mededeeling van deze gevallen verwijs ik naar HILTERMANN's proefschrift.

De vier gevallen uit de jaren 1921 en 1922 waren in het kort de volgende:

Twee maal werd de diagnose gesteld op rechtszijdige ovariaalcyste. Bij operatie werd deze beide malen gevonden en daarbij eenmaal een rechtszijdige gebarsten eileiderzwangerschap; de andere maal een linkszijdige tubairabortus.

Ziektegeschiedenis 829 van 1921. Anamnese. Eene getrouwde vrouw van 34 jaar, die twee kinderen heeft en geen miskramen doormaakte, klaagt over pijn in de buik rechts, sedert ongeveer een week. Hare menstruatie is regelmatig; de laatste maal 3 weken geleden. Nu een weinig bloedige afscheiding.

Status presens. Abdomen en genitalia externa geen afwijkingen. Corpus uteri normaal van grootte en consistentie, naar links afgeweken. Rechts een vuist-groote, gladde elastische zwelling, beweeglijk ten opzichte van baarmoeder en bekkenwand. Links geen afwijking.

Diagnose: Rechtszijdige ovariaalcyste.

Operatie: Rechtszijdige cyste verwijderd. In de buikholte wat vrij bloed aanwezig; in rechter tuba een kleine ruptuuropening in het isthmus-gedeelte. Na 3 weken werd Patiënte genezen ontslagen.

Ziektegeschiedenis 350 van 1922. Anamnese. Eene 27-jarige gehuwde vrouw met 2 kinderen (1 miskraam) wordt opgenomen omdat zij sedert 6 weken vloeit en af en toe pijn in de buik heeft. De vloeïng is begonnen in aansluiting aan de laatste menstruatie, die op tijd begon.

Status presens: Abdomen en genitalia externa geen afwijkingen. Corpus uteri, normaal van grootte en consistentie in anteflexie. Rechts een mandarijn-groote, elastische bewegelijke zwelling. Links geen palpabele afwijkingen, wel wat drukpijnlijkheid.

Diagnose: Rechtszijdige ovariaalcyste.

Operatie: Bij opening van de buik blijkt er vrij bloed in de buikholte te zijn. Uit het ostium van de linker tuba, die iets verdikt is, siepelt bloed. Rechts bevindt zich een ovariaalcyste. Na ovariectomie dextra en salpingectomy sinistra wordt de buik gesloten.

Microscopisch onderzoek bevestigt de diagnose tubairabortus.

Na 4 weken verlaat Patiënte genezen de kliniek.

In dergelijke gevallen, waar het beeld van de buitenbaarmoederlijke zwangerschap zoo overschaduwde werd door eene andere afwijking, waaruit elk hier anamnestic en bij onderzoek waargenomen verschijnsel kon worden verklaard, was de diagnose van deze twee tegelijkertijd voorkomende afwijkingen niet te maken.

Eenmaal werd de diagnose gesteld op salpingitis duplex.

Ziektegeschiedenis No. 521 van 1921. Anamnese. Een getrouwde vrouw van 36 jaar, met een kind van 8 jaar, wordt opgenomen omdat zij sedert 6 weken vloeit. De menstruatie is niet over tijd geweest, was altijd geregeld. Tevens klaagt zij sinds een week over pijn rechts en links in de onderbuik.

Status presens. Corpus uteri in scherpe anteflexie. Rechts en links naast de baarmoeder worden worstvormige tumoren gevoeld, waarvan de koppen in het cavum Douglasi zijn gefixeerd.

Diagnose: salpingitis duplex.

Daar resorbeerende therapie hier geen succes heeft, wordt overgegaan tot:

Operatie: Er blijkt een rechtszijdige eileiderzwangerschap te bestaan, die gebarsten is. In de buikholte bevindt zich vrij bloed, in het cavum Douglasi eenige stolsels. De rechter eileider wordt verwijderd. De buik wordt gesloten in drie étages. Na drie weken wordt Patiënte genezen ontslagen.

In het vierde der gevallen, waarbij de diagnose niet juist gemaakt werd, had de anamnese van de Patiënte, die bekende eene poging tot abortus criminalis te hebben ondergaan op een dwaalspoor geleid en was de diagnose gesteld op peritonitis post abortum, mede in verband met de temperatuursverhooging.

Ziektegeschiedenis No. 533 van 1922. Anamnese. Patiënte was zes weken gravida, heeft na eene poging tot abortus criminalis 9 dagen gevloeid. Nu vloaide Patiënte sedert een week niet meer, maar voelde zich sedert vier dagen ziek worden, had hevige buikpijn en braakte af en toe.

Status presens. Slijmvliezen een weinig anaemisch. Temp. 38°.5. Pols 110. Dyspnoe.

Patiënte braakt nu voortdurend.

Abdomen. Sterk opgezet en gespannen. Meteorisme. Overal tympanitisch percussiegeluid, behalve in het onderste gedeelte, waar demping is waar te nemen.

Corpus uteri in anteflexie, iets vergroot. Omgeving pijnlijk. Naast den uterus geen afwijkingen te voelen.

Diagnose: Peritonitis post abortum provocatus. In de verwachting etter te vinden wordt rechts boven het Lig. Pouparti een kleine incisie gemaakt. Wanneer het peritoneum zichtbaar wordt, schemert eene blauwe kleur door, waardoor de diagnose duidelijk wordt. Vervolgens wordt een mediaansnede gemaakt en de linkszijdige tubairzwangerschap op de gewone wijze behandeld.

c. *Zijn er middelen om onze diagnostiek der gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap te verscherpen?*

In de eerste plaats geldt natuurlijk hier alles wat reeds boven gezegd is over de diagnose „zwangerschap”.

In drie der vier medegedeelde gevallen, waarin de gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap miskend werd, was niet aan zwangerschap gedacht, omdat geen enkel verschijnsel hiervan aanwezig was. Misschien zou, wanneer het mogelijk was bij alle patiënten geregeld bovengenoemde zwangerschapsreacties te verichten, in een of meer dier gevallen zwangerschap wel gediagnostiseerd zijn. Deze eisch is echter practisch niet te vervullen.

Klinisch was in deze gevallen de diagnose zwangerschap niet te maken.

In het vierde geval, waar de diagnose aanvankelijk luidde peritonitis post abortum was de moeilijkheid van geheel anderen aard. Er werd vocht in de buikholte aangetoond, de aard van het vocht was echter niet duidelijk.

Temperatuursverhooging zal in het algemeen pleiten voor ontstekingsachtige toestanden, maar bij bloeduitstortingen in het peritoneum komen lichte stijgingen van de temperatuur ook nogal eens voor. Men verklaart dit als een gevolg van resorptie.

Het bloedbeeld zou misschien in dergelijke gevallen een waardevolle aanwijzing kunnen geven. Men kan bij ontstekingen het aantal leucocyten belangrijk verhoogd verwachten. Volgens SCHUMANN komt een geringe leucocytose echter ook voor bij bloeding in de peritoneaalholte (meestal ± 10.000).

Een middel, dat door sommigen wordt aanbevolen om differentiaaldiagnose tusschen een exsudaat in het cavum Douglasi en haematocele retro uterina is de proefpunctie.

In de Vrouwenkliniek te Amsterdam is dit middel zeer zelden toegepast, in de laatste jaren in het geheel niet meer. Een bezwaar tegen deze methode is, dat de onzekere diagnose in de gevallen waarin men proefpunctie zou verrichten, de kans open laat, dat men vergroeide darmlussen zou verwonden en op deze wijze ernstige infectie veroorzaken. Ook bloeding na proefpunctie heeft wel eens ernstige afmeting aangenomen. SCHAUTA deelde een geval van proefpunctie mede, waarbij niettegenstaande direct overgegaan werd tot laparotomie, patiënte doodbloedde.

Deze gevaren ontwijkt men wanneer men in navolging van Pozzi in plaats van proefpunctie proefkolpotomie verricht. Dan zal men echter narcose moeten geven. Waar juist in deze gevallen de beslissing dikwijls gewenscht is, om uit te maken of eene kolpotomie of eene laparotomie zal moeten geschieden, kan men hier eigenlijk niet meer van een proefkolpotomie spreken, maar heeft men van twee therapeutische maatregelen, al één gekozen.

Een waardevol hulpmiddel, dat tevens het voordeel heeft gevaarloos en eenvoudig te zijn, is de reactie van SCHOTTMÜLLER, waarmee in het bloedserum van patiënten met intraperitoneale bloedingen, haematine is aan te toonen. Deze spectroscopische reactie werd in de Vrouwenkliniek door HILTERMANN bestudeerd, naar wiens proefschrift ik voor uitvoeriger inlichtingen verwijs. HILTER-

MANN's eindoordeel steunende op waarnemingen aan een 50-tal patiënten luidt zeer gunstig. Alleen is binnen 3×24 uur na de bloeding in het peritoneum een negatieve reactie van geen waarde, daar dan resorptie van afbraakproducten van het bloed nog niet in voldoende mate schijnt te hebben plaats gehad.

In enkele gevallen is het nog veel gemakkelijker de resorptie van afbraak producten van bloed, uit de peritoneaalholte, te diagnosticeeren, n.l. wanneer deze resorptie in die mate plaats vindt dat icterus optreedt. Eénmaal werd dit in 1922 in de Amsterdamsche kliniek waargenomen, terwijl ik het in één der ziektegeschiedenissen van eenige jaren geleden ook zag genoteerd.

In de laatste jaren is door CULLEN, HELLENDALL, STRUBE en SCHMID de aandacht gevestigd op een verschijnsel, dat zij bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap waarnamen: blauwe verkleuring van den navel.

Over de verklaring van dit verschijnsel heerscht verschil van meening. HELLENDALL verklaart het doorschemeren van bloed door de buikwand en tracht nu door sterke lichtbronnen in de vagina te brengen de kleur van den navel spectraalanalytisch te onderzoeken, en door optische methoden een eventueele verkleuring duidelijker te maken.

STRUBE nam dit verschijnsel ook waar bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, maar zag het verdwijnen toen tubair abortus optrad. Op dit geval berust zijne verklaring. Hij beschouwt het verschijnsel als een gevolg van uitzetting der navelvenen, door stuwung. Deze stuwung zou veroorzaakt worden door verstopping der venen door chorionvlokken, zoals VEIT en KIUTSI beschreven.

In de Vrouwenkliniek te Amsterdam werd dit verschijnsel, niet-tegenstaande er het laatste jaar speciale aandacht aan werd gewijd nimmer waargenomen.

HOOFDSTUK IX.

THERAPIE.

Al bestaat tegenwoordig omtrent de hoofdzaken van de behandeling van buitenbaarmoederlijke zwangerschap vrijwel algemeene overeenstemming, zijn er toch nog enkele afwijkende meeningen, terwijl wat betreft tal van ondergeschikte vraagstukken bij de behandeling veel verschil van inzicht heerscht.

Achtereenvolgens zullen in het kort besproken worden de behandeling van:

ongestoorte buitenbaarmoederlijke zwangerschap.
gestoorte buitenbaarmoederlijke zwangerschap.
haematocele,

zooals deze in de Vrouwenkliniek in verschillende tijdperken is toegepast, waarbij tevens enkele andere meeningen genoemd zullen worden.

Ongestoorte buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

WERTH stelde in 1884 de wet op, dat elke buitenbaarmoederlijke zwangerschap behandeld moest worden als een maligne tumor, en dus worden geëxtirpeerd. Voor de eerste helft van de zwangerschap is deze wet door iedereen erkend. De groote kans op ernstige gevaren bestaat zooals in Hoofdstuk V is uiteengezet ieder oogeblik, dat de zwangerschap voortduurt.

In de zeer zeldzame gevallen, waarin de zwangerschap zoover gevorderd is, dat de vrucht in staat is, zich buiten het moederlijk lichaam te ontwikkelen, zooals in één geval in de Vrouwenkliniek te Amsterdam voorkwam (zie Ziektegeschiedenis 284—1908, opgenomen in Hoofdstuk V), is het ook niet moeilijk een besluit te nemen. De belangen van moeder en kind gaan hier volkomen samen.

Vershil van meening, wat betreft de indicatiestelling heerscht omtrent gevallen, waarin de buitenbaarmoederlijke zwangerschap wel tot in de tweede helft gevorderd is, maar de vrucht nog niet

levensvatbaar is. In de Vrouwenkliniek te Amsterdam is een dergelijk zeldzaam geval gedurende de jaren waarover mijn onderzoek loopt (1896—1923), niet voorgekomen.

De beslissing is dan veel moeilijker, omdat het vraagstuk ingewikkelder is, doordat:

1°. ruptuur in de tweede helft van de zwangerschap relatief zeldzamer is.

2°. wanneer in deze gevallen wel ruptuur optreedt, de bloeding zooveel ernstiger is. (Volgens een door Dr. VAN KESTEREN in 1901 verzamelde statistiek, bedroeg de mortaliteit in deze gevallen 50 %).

3°. de vrucht soms binnen eenige weken levensvatbaar kan zijn.

4°. de kans op misvormingen van de vrucht grooter is dan normaal. (Zie Hoofdstuk V).

TREUB geeft in zijn leerboek op grond van het 2e punt den raad met het leven van het kind in die gevallen geen rekening te houden. Voor het bekend worden van VAN KESTEREN's statistiek, was TREUB nog wel eens tot afwachten in die gevallen bereid, ten bate van de vrucht.

BECK, die een nauwkeurige studie van deze kwestie maakte door eene verzameling van gevallen uit de litteratuur en rondvraag bij 200 vrouwenartsen komt tot de conclusie:

de beste tijd om te opereeren is de 38e zwangerschapsweek.

Voor dien tijd is met het oog op het kind de ingreep te vroeg en in de laatste twee weken der zwangerschap schijnt de kans op gevaar voor de moeder weer grooter te worden.

VEIT wijst op de gevaren voor de moeder, en de kans op aangeboren afwijkingen van de vrucht. Hij acht het in het algemeen ook voor de tweede helft der zwangerschap aangewezen volgens WERTH's voorschrift te handelen. Slechts in die gevallen, waarin met 2 of 3 weken afwachten levensvatbaarheid van de vrucht zou worden bereikt, acht hij afwachten geoorloofd.

LICHTENSTEIN heeft de discussie over dit punt weer nieuw leven ingeblazen. Op grond van zijne in Hoofdstuk V beschreven theorie meent hij, dat waar in een zeer groot percentage der gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap, die de tweede zwangerschapshelft bereiken, de placenta basiotroop geïnsereerd is, men de

vrucht gelegenheid zou kunnen geven, om de levensvatbaarheid te bereiken, zonder de moeder in groot gevaar te brengen.

Slechts enkelen, die persoonlijk gelukkige ervaringen hebben gehad (HISGEN, SITTNER) steunen zijn voorstel.

Het lijkt me niet mogelijk op het oogenblik voor deze gevallen een algemeen geldende gedragslijn vast te stellen. Bijzondere omstandigheden, zooals groot verlangen naar een kind door de moeder o.a., kunnen in een bepaald geval de beslissing wel eens anders doen zijn, dan in klinisch overeenkomstige gevallen. Alle genoemde factoren en bijzondere bijomstandigheden zullen in een bepaald geval critisch gewikt en gewogen moeten worden, om de voor dat geval meest gewenschte behandeling te kiezen.

Wordt in een bepaald geval besloten, eene buitenbaarmoederlijke zwangerschap eenigen tijd te laten voortduren, dan is opname in een op ieder oogenblik voor spoedoperatie gereede kliniek een onafwijsbare eisch.

Gestoorde buitenbaarmoederlijke zwangerschap.

De behandeling van de gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap is gedurende het tijdperk 1896—1923 in de Vrouwenkliniek niet steeds volgens dezelfde indicaties geschied.

Prof. TREUB, stond op het standpunt, dat in de groote meerderheid der gevallen de behandeling conservatief moest zijn. De patienten kregen een ijsblaas op de onderbuik, kleine giften opium en moesten zoo goed als onbewegelijk te bed liggen. Uitsluitend in gevallen, waarin de patiente achteruitging niettegenstaande het toepassen van deze maatregelen, zoodat men kon veronderstellen, dat de bloeding nog niet tot staan was gekomen, werd tot operatie overgegaan.

Sinds Prof. VAN ROOY de leiding heeft, wordt in alle gevallen van gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap met acute verschijnselen, overgegaan tot laparotomie.

De strijd tusschen de voorstanders van de conservatieve en die van de operatieve therapie kan nu vrijwel beschouwd worden als tot de geschiedenis te behooren. Bijna algemeen wordt tegenwoordig de operatieve methode gevolgd; een enkel geluid is in de laatste jaren nog vernomen ter verdediging van de conservatieve therapie (KOHHR uit Buda-Pest).

Waar de Amsterdamsche kliniek in dezen strijd een belangrijke rol heeft gespeeld, wil ik hier iets over de argumenten voor beide zienswijzen aangehaald, en de resultaten der methoden mededeelen.

Het is begrijpelijk, dat waar het hier geldt levensgevaarlijke toestanden, de strijd tusschen de conservatieve en operatieve behandeling hoofdzakelijk gevoerd is met cijfers, n.l. mortaliteitscijfers.

TREUB's pleidooi voor de conservatieve methode, o.a. gehouden op een congres van de Soc. Obstétricale de France in 1908, berustte dan ook geheel op vergelijking van mortaliteitscijfers. Wanneer we deze cijfers beschouwen blijkt inderdaad het mortaliteitscijfer van de operatieve methode grooter. Men mag echter niet uit het oog verliezen, dat deze cijfers alleen gelden voor dien tijd. De voorwaarden, w.o. tegenwoordig dergelijke patienten geopereerd worden, zijn in vele opzichten gunstiger. Waar TREUB b.v. zegt, dat men binnen twee uur wel nooit gelegenheid zal hebben tot ingrijpen, is het tegenwoordig door algemeene verbreiding van telefoon, betere en vluggere organisatie van ziekenvervoer, toename van het aantal goed ingerichte operatiekamers en vermeerdering van specialisten in den lande, dikwijls wel mogelijk, spoediger hulp te bieden. Operatietechniek en asepsis zijn tevens verbeterd in die jaren.

Voor dezen tijd kunnen we dus niet ons handelen bepalen op grond van operatie-cijfers van vroegere jaren.

VAN KESTEREN maakte in 1901 een verzamelstatistiek van de resultaten van behandeling van gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap en vond op 141 expectatief behandelde gevallen een mortaliteitscijfer van 9 % terwijl van 26 geopereerde gevallen er 9, d. i. 31 % stierven.

In de jaren 1921, 1922 en 1923 (1e halfjaar) werd in de Vrouwenkliniek 42 maal laparotomie verricht wegens buitenbaarmoederlijke zwangerschap met bloeding in de peritoneaalholte. Van deze 42 patienten is één zes dagen na de operatie aan pneumonie gestorven, de andere 41 zijn genezen ontslagen.

Ook de cijfers uit andere klinieken bewijzen het voordeel van de operatieve therapie in den tegenwoordigen tijd.

SCHUMANN besluit zijn boek „Extra-uterine Pregnancy” met de mededeeling, dat in Amerika binnen een halve eeuw de mortaliteit

van gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap gedaald is van 80 % tot 4 %. Het eerste getal lijkt me wel iets te hoog geschat.

De gunstigste resultaten vond ik vermeld door FARRAR 309 gevallen, 1 overleden, 0,97 %.

Over het algemeen zijn de mortaliteitsprocenten der groote klinieken tusschen 2 en 6 % gelegen.

Een bijkomstig voordeel van de operatieve behandeling is, dat de behandelingsduur van deze methode, zooveel korter is, dan bij de conservatieve methode het geval is.

Terwijl de patienten wegens buitenbaarmoederlijke zwangerschap gemiddeld 3 weken na de operatie het ziekenhuis kunnen verlaten, duurde de conservatieve therapie minstens 6 weken. De eerste 2 weken bleef patiënt liggen met een ijsblaas, en eerst daarna ving de resorbeerende therapie aan. In een groot aantal der gevallen, had de resorbtie niet voldoende plaats, zoodat nog een kolpotomia posterior noodig was, die ook weer eenige weken nabehandeling eischte. Van 147 patiënten, die wegens de gevolgen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap resorbeerend waren behandeld, moest een kolpotomia posterior worden gedaan bij 124, d. i. in 85 %.

Van 166 der behandelde patiënten, van wie de behandeling reeds 4 jaar geleden was, heb ik onderzocht of zij na de buitenbaarmoederlijke zwangerschap nog kinderen hebben gekregen. Ik had me voorgesteld, dat bij dit onderzoek zou blijken, dat ook hier de patiënten door middel van laparatomie behandeld in het voordeel zouden zijn, omdat men in het algemeen bij deze patiënten minder palpabele afwijkingen waarneemt, dan bij patiënten wier haematocele door resorbtie of per colpolomiam tot genezing is gebracht. In deze laatste groepen vindt men meer dan anders gefixeerde retroflexies, toestanden die op adhaesies wijzen. Hoe beter anatomisch herstel, des te vollediger functionneel herstel zou men verwachten. De uitkomst van het onderzoek was echter niet in overeenstemming met de theoretische overweging. De getallen die ik voor twee der groepen overhield, na aftrek van de te kort geleden gevallen en die, waarover ik geen inlichtingen kon krijgen, zijn te klein om vaste conclusies uit te trekken. Dit punt verdient dus over eenige jaren, wanneer het aantal bruikbare gevallen vergroot is eens opnieuw onderzocht te worden.

De nu verzamelde gegevens waren de volgende:

Van 23 resorbeer pat. hadden	15, d.i.	65.2 %	geen kinderen m. geh.
	9	34 %	hadden nog k. gehad.
	w.o. 6	1 kind.	
	2	2 kinderen.	
Van 124 kolpotomie pat. hadden	96 d.i.	77.4 %	geen kinderen m. geh.
	28	22.6 %	hadden nog k. gehad.
	w.o. 17	1 kind.	
	6	2 kinderen.	
	2	3 kinderen.	
	3	4 kinderen.	
Van 19 laparotomie pat. hadden	14 d.i.	73.3 %	geen kinderen m. geh.
	5	26.7 %	wel.
	w.o. 1	1 kind.	
	2	2 kinderen.	
	2	3 kinderen.	

Wat betreft de *techniek* van operaties bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap, zijn eenige punten te bespreken.

De operatie methode is laparotomie; de vaginale weg wordt voor deze ingrepen, uit gevaar voor niet goed langs dezen weg te beheerschen bloedingen, door alle operateurs, verworpen. TREUB, die zooals bekend is, in vele andere gevallen de vaginale methode voorstond, koos bij ongebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap, en bij die enkele malen, dat hij bij herhaalde bloeding na ruptuur ingreep, immer den weg van de laparotomie.

Een volgende vraag is: *welke ingreep moet worden verricht?*

In de Vrouwenkliniek te Amsterdam is bij de geopereerde gevallen, zoowel als er een tubair abortus werd gevonden, als wanneer er ruptuur had plaats gehad, de eileider (of de eierstok) geëxtirpeerd. Dit is de bijna overal gevolgde gedragslijn.

Enkele operateurs wijken hiervan af, en wel in verschillende richting.

MANGIAGALLI behoudt bij tubair abortus wel eens de tuba. Hij verricht een soort curettage van de tuba bij de laparotomie, of reseceert alleen het laterale gedeelte salpingostomie. Theoretisch

lijkt dit zeer fraai. Of de resultaten aan het doel beantwoorden en nooit nabloeding optreedt zal moeten blijken.

Anderen hebben bepleit dat men wegens de groote kans op eileiderzwangerschap aan de andere zijde, bij buitenbaarmoederlijke zwangerschap ook den gezonden eileider moest verwijderen. (WASSMER, SMITH, GILES).

Zooals in Hoofdstuk II is uiteengezet treedt herhaalde buitenbaarmoederlijke zwangerschap veelvuldiger op, dan eenvoudige kansberekening zou leeren. In onze gevallen geschiedde dit 9 maal op 300 patiënten, d. i. in 3 %.

Van 166 patiënten kregen 42, d. i. ongeveer 25 % later een of meer kinderen. We zagen dus 8 maal zoovele normale zwangerschappen dan buitenbaarmoederlijke na één ectopische zwangerschap.

Soortgelijke resultaten hebben ook ESNER MÖLLER, PROCHOWNICK, ENGSTROM en SCHUMANN gepubliceerd. Hiermede is het goede recht van de gezonde tuba, haar plaats in het lichaam te blijven behouden, bewezen.

Verschil van meening bestaat ook over de vraag of *men het bloed uit de peritoneaalkholte zooveel mogelijk verwijderen moet of niet*.

Er zijn drie verschillende handelwijzen:

1°. SCHRÖDER, die in het bijzonder waarde hechtte aan snel opereeren, liet bij operatie wegens gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap het bloed in de buikholte.

In latere jaren is als voordeel van deze methode tevens wel eens genoemd, dat vloeibaar bloed geresorbeerd zou kunnen worden en zoo de anaemische patiënte ten goede komen.

2°. Het andere uiterste werd verdedigd door ZWEIFEL, en FUTH, die in zorgvuldige droogmaking van de buikholte groot voordeel zagen.

3°. De middenweg, zooals deze door de meeste operateurs wordt bewandeld, n.l. dat men in hoofdzaak de groote massa bloed verwijderd, zonder over te gaan tot eene meer tijdroovende, nauwkeurige reiniging van de buikholte, is ook gevolgd in de Vrouwenkliniek te Amsterdam.

Een bezwaar van het achterlaten van groote massa's bloed in de buikholte, lijkt me, dat dan toch kans zal bestaan op het vormen van eene haematocele, die later weer behandeling noodig maakt. De tegenstanders van het achterlaten van de groote bloedmassa's wijzen bovendien op het gevaar, dat indien eens kiemen in de peritoneaalholte zouden gekomen zijn bij operatie, deze een bij uitstek gunstige voedingsbodem zouden vinden in dit bloed.

De anaemie is in de Vrouwenkliniek te Amsterdam steeds bestreden door eenvoudige vochttoevoer, (physiologische zoutsolutie) meestal subcutaan, in de latere jaren nogal eens per rectum (druppelclysma) en ook eenige malen intraperitoneaal. In deze laatste gevallen werd dan voor het sluiten van de buikholte een halve liter physiologische zoutsolutie op lichaamstemperatuur in de buikholte gegoten. Slechts eenmaal is bloedtransfusie toegepast, met een gezond familielid als gever.

Op de vraag of bloedtransfusie in gevallen van ernstige anaemie een methode van grootere waarde is, dan het toedienen van zoutsolutie, kan hier niet verder worden ingegaan. Deze kwestie is zeer moeilijk te beoordeelen en hiervoor ontbreekt mij voldoende ervaring.

Behoeftte aan andere hulpmiddelen werd niet gevoeld, zoodat elders in toepassing gebrachte methoden, zooals bijv. het weer inspuiten van uit de buikholte verwijderd bloed e.d., hier niet werd verricht.

Haematocele.

Na hetgeen in het voorgaande over de behandeling van buitenbaarmoederlijke zwangerschap is gezegd, kan hier met een kort woord over de behandeling der haematocele volstaan worden, te meer daar de resultaten der in Amsterdam gevolgde behandeling eenige jaren geleden uitvoerig medegedeeld zijn in een proefschrift van D. J. KAMBERG.

Gedurende den tijd welken Prof. TREUB de leiding had, werd eene patiënte, bij wie eene afkapseling van de bloeduitstorting werd waargenomen, indien bloeding nog geen 14 dagen geleden had plaats gehad, behandeld met bedrust en ijsblaas; daarna werd resorbeerende therapie toegepast. Bleef ondanks deze therapie de haematocele hare grootte behouden, dan werd overgegaan tot kolpotomia posterior.

Prof. VAN ROOY is bij de keuze van operatie in de gevallen van eene haematocele, die weerstand biedt aan resorbeerende therapie, vooral bij jongere vrouwen, meer geneigd tot den abdominalen weg waarbij hij meermalen gelegenheid had tevens andere afwijkingen te behandelen (gesloten ostia abdominale der tubae door middel van salpingostomie, adhaesies opheffen enz.). Deze afwijkingen zouden bij kolpotomia posterior onbehandeld zijn gebleven. Het voordeel van de laparotomie in deze gevallen is dus, dat men bij een aantal vrouwen steriliteit kan opheffen, die zou zijn blijven bestaan als kolpotomie was toegepast. Wanneer de haematocele geïnfecteerd is, en verettering is opgetreden, dan wordt natuurlijk altijd kolpotomie verricht.

In het algemeen is dus de tegenwoordig gevolgde gedragslijn dezelfde, als reeds door POZZI aanbevolen werd met de woorden:

„L'opération abdominale est l'opération de choix dans le traitement de l'hématocèle et elle est l'opération nécessaire dans les hématocèles recentes.

Slotwoord

Het behoort tot de gewoonte een proefschrift te beëindigen met eene conclusie. Wanneer in een proefschrift getracht is het antwoord op één bepaalde vraag te geven, dan is zoo'n conclusie wel kort te formuleeren. Hier is dit eenigszins anders. Bij het bewerken van dit proefschrift is niet uitgegaan van één bepaalde vraag. Het is het verslag van de bewerking van 300 gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap uit de Vrouwenkliniek te Amsterdam, aangevangen in de hoop, dat hieruit iets te leeren zou zijn.

De groote uitgebreidheid van het onderwerp maakt het onmogelijk, voor iemand die zijn tijd en werkkraft ook aan andere onderwerpen moet wijden, te streven naar volledigheid. Sommige vraagstukken, die zich bij de buitenbaarmoederlijke zwangerschap en hare behandeling kunnen voordoen, zijn in het voorgaande niet genoemd, of slechts oppervlakkig aangegeven. Over verscheidene vraagstukken kan men zich achterna uit de ziektegeschiedenissen geen voldoende oordeel vormen. Dit betreft in het bijzonder de beoordeeling der talrijke theorieën over de aetiologie. Op de toetsing van deze theorieën aan bepaalde gevallen moet men eigenlijk al bedacht zijn, zoodra men een geval in behandeling krijgt. Na de bewerking van het hoofdstuk over de aetiologie, heb ik dan ook het gevoel, dat ik nu eerst gereed ben om de studie van de aetiologie te beginnen, d.w.z. dat ik me eerst nu in staat voel om bij verder op mijn weg komende gevallen, deze volkomen te benutten voor de waarde bepaling van de aetiologie-theorieën.

Voor de voorloopige conclusies betreffende de aetiologie verwijs ik naar het einde van Hoofdstuk IV, pag 63 en 64, waar deze zijn samengevat.

Wat betreft het verloop der buitenbaarmoederlijke zwangerschap, zal in het vervolg groote aandacht moeten worden geschonken aan de plaats van de placenta (LICHTENSTEIN'S theorie). Tot dusver vond ik in de Amsterdamsche gevallen niets dat tegen de theorie pleit, maar nog te weinig gevallen (zes), die de theorie steunen.

Als zeldzame gevallen uit de Amsterdamsche kliniek hebben in

dit proefschrift een plaats gevonden: de beschrijving van één geval van buitenbaarmoederlijke zwangerschap met een levend kind en twee gevallen van ovariaalzwangerschap.

De bestudeering van de diagnostiek van ectopische zwangerschap en hare gevolgen vestigde bij mij de overtuiging, dat deze wellicht door meerdere toepassing van enkele laboratorium methoden nog iets verbeterd zou kunnen worden.

In het laatste Hoofdstuk, over therapie, vindt men, dat ook de Amsterdamsche kliniek eene bevestiging brengt van het vrijwel algemeen ingenomen standpunt. In het bijzonder blijkt hieruit, dat het feit, dat bij gebarsten buitenbaarmoederlijke zwangerschap tegenwoordig de operatieve therapie de plaats inneemt van de vroegere conservatieve, niet zoozeer het gevolg is van veranderde inzichten in deze afwijkingen, maar het gevolg is van verbetering der operatieresultaten door vooruitgang op verschillend gebied (vervoer, asepsis, techniek); er is een tijd geweest, dat met recht de conservatieve therapie de voorkeur genoot.

Litteratuur

1. AREY, LESLIE. B.: Tubal pregnancy. Surg. Gyn. and Obst. Juin 1923
2. ASSCHOFF. Die Beziehungen der tubaren Placenta zur Tubenabort und zur Tubenruptuur. Arch. f. Gyn. 1900. pag. 523.
3. BANDLER, S. W.: Uterine and Tubal Gestation. New-York 1903.
4. BANKS: Journal of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Vol. 21. pag. 216.
5. BATCHELOR: Journal of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Vol. nr. 6.
6. BECK, A. C.: Treatment of Extra-Uterine Pregnancy after the fifth Month. Jr. Am. Med. Ass. 1919. pag. 962.
7. BERKELEY AND BONNEY: Tubal Gestation Jr. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. 1905. pag. 77.
8. BICHAT: Revue de gyn. et de chir. abd. 1903. pag. 412.
9. BISHKOW: Jr. Am. Med. Ass. 1919 pag. 1668.
10. BOLLE: De oorzaak van eileiderzwangerschap. Nederl. Maandschrift voor Geneeskunde Maart 1920.
11. BOVEE, J. W.: The conflict of clinical with microscopical Evidences in the Diagnosis of Tubal and Ovarian Pregnancies, Am. Journ. of Obst. 1918 pag. 370.
12. BUBENHOFER: Gyn. Rundschau 1909. Heft 17.
13. BUMM: Lehrbuch der Geburtshilfe.
14. CATURANI: Ovarian Pregnancy, Am. J. of Obst. 1914, pag. 409.
15. CATURANI: Clinical Diagnoses of Ect. Pregn. Am. J. of Obst. 1919, pag. 716.
16. COUVELAIRE: Etudes anatomiques sur les grossesses tubaires. Paris 1901.
17. CHEVAL: Soc. Belge de gyn. et Obst. 1913. pag. 335.
18. CZYZEWICZ. Arch. f. Gyn. Bd. 97. pag. 161.
19. DÖDERLEIN: Handbuch der Geburtshilfe.
20. DURANTE: De la trompe gravide dans un cas pseudo-diverticulaire non rompue. La gynécologie 1911.
21. EARDLEY HOLLAND: Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Dec. 1911.
22. EKLER: Arch. f. Gyn. 1920. pag. 605.
23. ENGSTRÖM. Mitteilungen aus der Klinik in Helsingfors. 1903.
24. ESSEN-MÖLLER. L'Obstétrique, 1911.
25. FABRICIUS.: Zentralbl. f. Gyn. 1907 pag. 244.
26. FARRAR: An analysis of 309 cases of Ectopic. Gestation. Am. Jr. Obst. 1919, pag. 433.
27. FOYER. Glycosurie en Glycaemie bij zwangeren. Proefschrift. A'dam 1923.

28. FORNATI: Ann. d. obt. in 1907. Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1908, pag. 447.
29. FORGUE ET MASSABUAU. Gynécologie. Deel 34 van Dentu et Delbet, nouveau Traité de Chirurgie.
30. FOSKETT: Am. J. of Obst. 1916 pag. 232.
31. FRANK: Am. J. of Obst. 1912 pag. 144.
32. FRANK: Am. analysis of 80 consecutive cases of ect. pregn. Am. J. of Obst. 1909 pag. 211.
33. FRANZ: Über Einbettung und Wachstum des Eies im Eierstock. Hegar's Beiträge 1902. pag. 70.
34. FREUND: Hegar's Beiträge 1903.
35. GARDNER: The cause of Tubal Pregnancy. West. verg. Med. J. 1918. pag. 373.
36. GRAFFAGNINO: Ectopie Pregnancy. Am. J. of Obst. 1922.
37. GRAHAM: A case of ovarium pregnancy. J. Med. Res. 1912. pag. 499.
38. GILES: A study of the After Results of 1000 abdominal operations on the pelvic organs. J. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. 1910.
39. VAN HAEFF: Onderzoekingen over een nieuwe antifermentreactie bij zwangeren. Proefschrift 1920. Amsterdam.
40. HAMMACHER: Een geval van peritoneaalgraviditeit. Nederl. Tijdschrift van Geneesk. 1910. I en II pag. 483.
41. HEIKEL: Wiederholte Tubenschwangerschaft. Engström's Mitt. 1904.
42. HEWETSON AND LLOYD: Brit. Med. Journal. 1906.
43. HENROTIN EN HERZOG: Revue de gyn. 1898. pag. 636.
44. HILTERMANN: Proefschrift. Amsterdam 1921. Haematocele Retrouterina.
45. HISGEN: Ausgetragene Extra uterigravidität Zentralbl. f. Gyn 1921. pag. 490.
46. HIRST: Textbook of Obstetrics. Philadelphia.
47. VAN DER HOEVEN: Leerboek der Verloskunde.
48. „ De plaats der bevruchting. Maandschrift voor Geneesk. Maart 1920.
49. HÖHNE: Über die weiter und weitest vorgeschrittene Tubenschwangerschaft. Zentralbl. 1923. pag. 145.
50. HÖHNE: Über. ovarialschwangerschaft. Zentralblatt 1923. pag. 1.
51. „ Die Ätiologie der Graviditas extra uterina. Arch. f. Gyn. 1917. pag. 73.
52. HÖHNE: Untersuchung der Flimmerung in weibl. genitalorg. Zentralbl. 1908. pag. 121.
53. HÖHNE: Hypoplasie der Tuben, Zeitschrift für Geb. 1908.
54. „ Zur Aet. der Plac. Praev. Zentralbl. f. Gyn. 1911. pag. 817.
55. HORSLEY: Abdominal Pregnancy with a living child. Surg. Gyn. and Obst. 1913. pag. 58.

56. HUFFMAN: Ectopic pregnancy associated with Anomalies of the Fallapian tubes. Surg. Gyn. Obst. 1913. pag. 548.
57. HUFFMAN: Am theory of the Cause of Ectopic. pregnancy. Journ. Am. med. Ass. 1913. pag. 213.
58. HUGGINS: Ectopic. pregnancy. Am. J. Obst. 1911.
59. JACOBS: Bulletin de la Soc. belge de gyn. 1913. pag. 246.
60. „ Ann. de gyn. 1903. pag. 218.
61. KAMBERG: Haematocoele retrouterina. Proefschrift 1919. Amsterdam.
62. KELLERMANN SLOTEMAKER: Zwangerschapsreactie. Nederl. Maandschrift voor Geneeskunde 1921.
63. KELLY: Operative Gynecotogy.
64. VAN KESTEREN: Over de behandeling van buitenbaarmoederlijke zwan-gerschap. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1901.
65. KOUWER: Verslag der Utrechtsche kliniek en polikliniek 1905 en 1906.
66. „ Hoevele zwangerschappen eindigen in abortus. Nederl. Tijdschrift voor Verlosk. en Gynaec. XXVI no. 4, 1919.
67. KIUTSI: Arch. f. Gyn. 1911. pag. 95.
68. KÜSTNER: Ect. Schwangerschaft.
69. KÜHNE: Beitrag zur Anatomie der Tubenschwangerschaft. 1899.
70. KYNOCH: Journ. of Obst. and Gyn. of the Br. Emp. Dec. 1900.
71. LARGER: Soc. de chirurg. de Paris 1901.
72. DE LEE: Obstetrics.
73. LEOPOLD: Arch. f. Gyn. 1882. pag. 210.
74. LENORMANT EN HARTMANN-KEPPEL: Nouvelle contribution a l'étude clinique et therapeutique des accidents de la grossesse tubaire. Gyné-cologe et Obstetrique. Avril 1923.
75. LENORMANT ET HARTMANN-KEPPEL: Revue de Gyn. et Chir. Obst. 1915. pag. 273.
76. LIEBE: Ovarialschwangerschaft. Monatschr. f. Geb. und Gyn. 1921. pag. 102.
77. LICHTENSTEIN: Basiotrope Placentation u.s.w. Zentralbl. f. Gyn. 1920. pag. 657. Discussie pag. 1439.
78. LIMNELL's Arbeiten: Stockholm 1906. Heft 7.
79. LOCKYER: Two cases of ovarian pregnancy. Proc. Royal Soc. Med. Sec. Gyn. 1916/1917 pag. 102.
Simultaneous bilateral tubal pregnancy. Idem. pag. 88.
80. LÖHNBERG: Extra ut. Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1921.
81. MAC CALLA: Twin tubal pregnancy and bilateral tubal pregnancy. Surg. gyn. and Obst. 1909. pag. 248.
82. MALL: The cause of tubal pregnancy. Surg Gyn. and Obst. 1915, pag. 289.
83. MARTIN: Tubarschwangerschaft. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1897, pag. 244.

84. MANDL & SCHMIDT: Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Ei bei der Tubar-Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. 1898. pag. 401.
85. MALL & CULLEN: Ovarian pregnancy. Surg. gyn. Obst. 1913. pag. 698.
86. MAC DONOLD & KRIEGER: Multiple Ectopic. Pregnancy Jr. Am. Med. Ass. 1913. pag. 1766.
87. MAC KENZIE: The clinical Aspects of Extra-uterine Gestation. Jr. Obst. of the Br. Emp. 1911 pag. 277.
88. MALINOWSKY: Über die Behandlung von progressierende Extrauterin-graviditäten. Ref. Zentr. f. Gyn. 1911. pag. 1229.
89. MENDES DE LEON EN HOLLEMAN: Grossesse ovarienne La gynécologie.
90. MEYER: Zentralblatt für Gyn. 1905 pag. 274 en 1911 pag. 538.
91. MAUTHNER: Zur Ätiologie und Therapie der Tubargraviditeit Zentralbl. f. Gyn. 1922. pag. 2008.
92. MULLER: Adenosis ovarii. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en gyn. 1922. pag. 247.
93. NIJHOFF: Een geval van gelijktijdige binnen- en buitenbaarmoederlijke zwangerschap. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1920. II pag. 1795.
94. NIJHOFF: Is amenorrhoe noodig voor de diagnose buitenbaarmoederlijke zwangerschap? Nederl. Tijdschrift voor Geneesk. 1915.
95. MENGEBAUER: Zentralblatt. 1905 pag. 1403.
96. „ Beitrag zur Kenntnis der gleichzeitigen extra-und intra-uterinen Schwangerschaften. Leipzig 1907.
97. NILLSON: Engström's Mitteilungen 1903, über gleichz. intra und extra-uter. Schw.
98. NORRIS: Ovary containing endometrium. Am. J. of Obst. May 1921.
99. OASTLER: Ect. Pregn. Surg. Gyn. and Obst. 1917. pag. 224.
100. OETTINGEN.: Beiträge zur Ätiologie und Therapie der Extra-uterin grav. Zentralbl. f. Gyn. 1922. pag. 413.
101. OLOW: Zur Frage der expektativen Behandlung der fortgeschrittene Extra-uterinschwangerschaft. Zentralbl. für Gyn. 1921. pag. 488.
102. OPITZ: Über die Ursachen der Ansiedlungen des Eies im Eileiter. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1903.
103. ORTHMANN: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. B C 49.
104. OUTERBRIDGE: Polypoid Chondrofibroma of the Fallopian Tube associated with tubal pregnancy. Am. Journ. of Obst. 1914. pag. 713.
105. PARRY: Extra-ut. Pregn. London 1874.
106. POZZI: Traité de Gynéc.
107. PINARD: Ann. de gyn. et d'Obst. 1892.
108. POORTER: Zentralbl. für Gyn. 1922.

109. PROCHOWNIK: Münch. med. Wochenschrift 1900.
110. POOL EN RUBIN: Unilateral twin tubal gestation. Am. Jr. of Obst. 1910. pag. 606.
111. PROUST EN BOUQUET: Revue de gyn. et chir. abd. 1914 pag. 353.
112. POLAK: Observations in 227 cases of ectopic. pregnancy. Am. Jr. Obst. 1915. pag. 946.
113. PRÜSMANN: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bond 52 pag. 288.
114. RAY: Primary ovarian and premmary abdominal gestation. Surg. Gyn. and Obst 1922.
115. RICHTER: Arch. f. Gyn. Bd. 96.
116. RONGY: The treatment of ect. gestation based on a study of 100 cases. Am. J. Obst. 1918. pag. 86.
117. ROSENTHAL: Ein Fall intra muraler Schwangerschaft Zentr. f. Gyn. 1896 pag. 1297.
118. RUBIN: A case of primary ovarian Pregnancy. Am. Jr. Obst. 1911.
119. SCHICKELE: Hegars Beiträge z. Geb. u Gyn. Bd. 6.
120. SCHRENCK: Über Ect. Grav. Berichte aus der Klinik in Dorpat 1894.
121. SCHUMAN: Extra uterine Pregnancy. New-York 1921.
122. SEELIGMANN: Zentralbl. f. Gyn. 1921.
123. SIMPSON: Combined intra- and extra uterine pregn. Am. Journ. of Obst. 1904. pag. 333.
124. SIPPEL: Über aussere Überwanderung des Eies. Zentralbl. f. Gyn. 1901 pag. 289.
125. SPIEGELBERG: Arch. f. Gyn. 1878. pag. 73.
126. SNOO, K. DE: Over aetiologie en pathologische anatomie van tubair-zwangerschap. Nederl. Tijdschr. voor Verl. en Gyn. 1908.
127. SITTNER: Deutsche med. Wochenschr. 1906. pag. 1200.
128. SMITH: Repeated Ectopic Pregnancy. Am. J. of Obst. 1911. pag. 401.
129. SPEH: Döderlein's Handbuch 1e deel.
130. STEIN: Med. Record. 20 Maart 1910.
131. SIEGEL: Zentralbl. f. Gyn. 1914.
132. TUSSENBOEK: Kouwer's geval van ovariaalzangerschap nader onderzocht. Nederl. T. v. Verl. en Gyn. 1909.
133. TAYLOR: Journ. of Obst. of the Brit. Emp. Juin 1906.
134. TAIT: R. LAWSON: Lectures on ectopic pregnancy 1888.
135. TREUB: Leerboek der Verloskunde.
Le traitement des grossesses extra-uterines. L'Obst 1908.
136. VEIT: Döderlein's Lehrbuch. Die Extra uterin-Schwangerschaft.
137. VAUTRIN: Les grossesses tubares. La gynécologie 1911.
138. WADE EN WATSON: Anatomy and histology of tubal pregnancy Journ. of Obst. en gyn. of Brit Emp. 1908.

- 139. WALTHARD: Zeitschr. für Geb. and Gyn. 1908 pag. 704.
 - 140. WASSMER: Monatsch- fur Geb. and Gyn. 1903. pag. 88.
 - 141. WEBSTER: Ectopic. Pregnancy. Edinburgh. 1895.
 - 142. WEIBEL: Monatschrift. Bd. 22.
 - 143. WERTH: Winckel Handbuch.
 - 144. WILLIAMS, C. D.: Etiologie of Ect. gest. Surg. gyn. and Obst. 1908.
pag. 519.
 - 145. WILLIAMS, J. W.: Obstetrics. New-York. 1903.
 - 146. WIJNNE: Bull. J. Hopk. Hosp.
-

